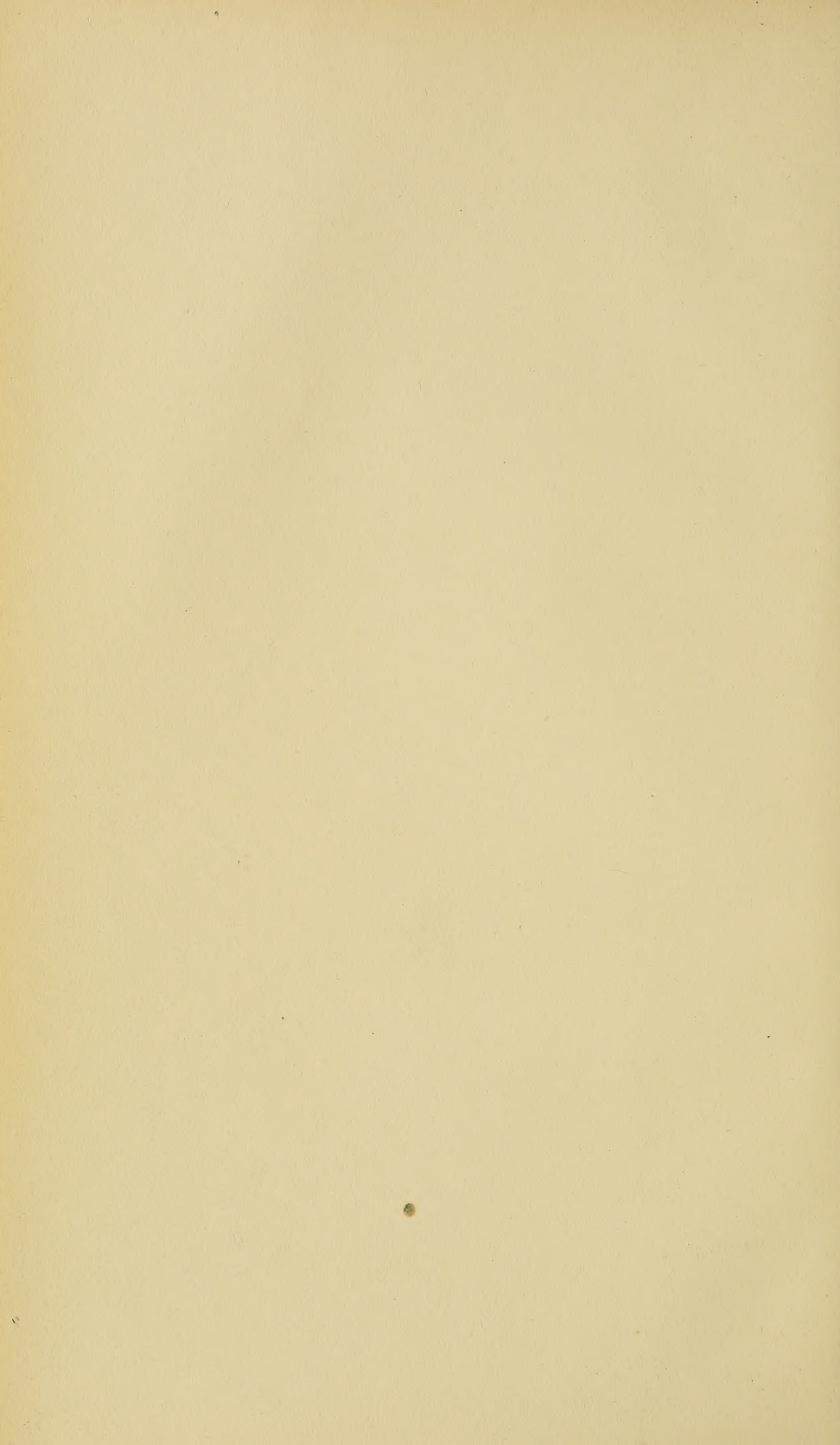










1) - 10 - 26

$\frac{2}{3}$

006.4
.8625
18
114

Par 47

28

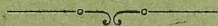
BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DE

COLMAR



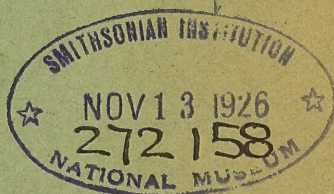
NOUVELLE SÉRIE — TOME XVI

1920 — 1921

COLMAR

IMPRIMERIE DECKER

1921



BULLETIN

DE LA

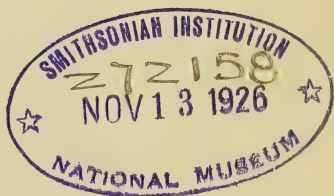
SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DE

COLMAR

NOUVELLE SÉRIE — TOME XVI

1920 — 1921



COLMAR
IMPRIMERIE DECKER
1921

Partie administrative.



PROCÈS-VERBAL

de l'Assemblée générale

Tenue le 8 mai 1920 au Musée.

Présidence de M. Ch. KÖENIG.

Les membres de la Société ont été convoqués en Assemblée générale, pour le samedi 8 mai 1920, à trois heures de l'après-midi, dans la salle de réunion, au Musée des Unterlinden.

L'ordre du jour était le suivant :

- 1° *Rapport sur l'exercice 1919 ;*
- 2° *Révision des statuts ;*
- 3° *Election de trois membres du Conseil d'administration ;*
- 4° *Présentation de nouveaux membres ;*
- 5° *Divers ;*
- 6° *Visite du Musée.*

Etaient présents : MM. Ch. Kœnig, président ; Fritz Kessler, vice-président ; D^r H. Fleurent, H. Ingold, P. Scherdlin, membres du Comité ; D^r Gross, D^r Marcel Molk, A. Rauch, A. Comerson, A. Scheurer-Frey, Victor Macker, D^r C. Muller, D^r Paul Kœnig, Vallin, Dupré-Latour, Colonel Frisch, Commandant Bricka, D^r Duhamel, A. Doll, E. Kœnig, H. Jung, E. Herzog, F. Schaedelin, G. Schneider, Issler, sociétaires.

M. Heimburger, secrétaire général de la Préfecture du Haut-Rhin, représente M. le Préfet, empêché d'assister à la séance.

Excusés : M. Siben, premier Président de la Cour d'appel, et M. Wilm, Sous-Préfet de Colmar invités, se sont fait excuser, étant retenus par leur service.

M. Maurice Hartung, chef du Service de la propagande, et M. Lucien Meyer, de Belfort, membres de la Société, se font également excuser.

1° Rapport sur l'exercice 1918.

M. Ch. Koenig, président, ouvre la séance. Il remercie les membres de la Société de l'avoir appelé à la présidence lors de l'Assemblée générale de mai 1919 et il présente le rapport de l'exercice 1918.¹⁾

2° Révision des statuts.

M. H. Ingold donne lecture des statuts tels qu'ils ont été adoptés par les membres du Comité, lors de la précédente réunion mensuelle. Ce sont, en somme, les anciens statuts, datant de la création de la Société et approuvés le 11 mai 1861. Quelques modifications y ont été apportées, notamment :

a) M. le Préfet du Haut-Rhin et M. le Maire de Colmar seront désormais Présidents honoraires ; ce seront les seuls membres honoraires, de droit ;

b) Le titre de membre honoraire pourra être décerné, outre les cas prévus par l'ancien article 5, aux membres du Comité que l'âge ou le changement de résidence empêcheront de prendre une part active à l'administration de la Société.

c) La cotisation annuelle pourra être rachetée par un versement de 150 fr., effectué en une seule ou en

¹⁾ Ce rapport fait l'objet d'une brochure spéciale qui a été remise aux sociétaires en même temps que le Bulletin 1918-1919. (Rapport sur l'année 1918. Colmar, Leichleiter, 14 pages in-8°.)

plusieurs fois, mais dans ce dernier cas, sans préjudice de la cotisation annuelle.

d) Tout versement supplémentaire de 150 fr. en espèces, tout don d'égale valeur donnera le titre de membre bienfaiteur, etc.

Après discussion, les différents articles sont successivement adoptés et l'ensemble est voté à l'unanimité.

Le Comité est chargé de faire les démarches pour obtenir à la Société la personnalité civile.

3° Election de trois membres du Comité.

Sur la proposition du Président, sont nommés membres du Comité pour l'année 1920 :

MM. D^r Gross, E. Herzog, Schaedelin.

4° Présentation de nouveaux membres.

M. Wilm, Sous-Préfet de Colmar, est agréé en qualité de membre titulaire.

L'Assemblée décide, qu'en application des nouveaux statuts, M. Victor Macker, ancien Trésorier, M. N. Munsch, ancien membre du Comité, actuellement en résidence à Haguenau, figureront sur la liste des membres honoraires.

5° Divers.

Le Président fait part du prochain Congrès des Sociétés savantes, qui se tiendra à Strasbourg. Il met cinq cartes d'entrée à la disposition des membres de la Société. M. Kessler, Vice-Président, a l'intention de prendre part aux discussions concernant le Mur payen de Sainte-Odile. M. Ch. Koenig, Président, se propose également d'assister à la séance de clôture du Congrès.

M. H. Jung offre à la Société une dent fossile, probablement de cheval, trouvée dans les alluvions de la Doller, à peu de distance des grottes calcaires de Sentheim.

6° Visite du Musée.

La visite du Musée, sous la conduite de M. Schneider, permet de se rendre compte de l'état général des collections. Un nettoyage à fond des vitrines renfermant les grands mammifères, semble urgent. M. Schneider est invité à y procéder pendant l'été.

La séance est levée.

Le Président : CH. KOENIG.

PROCES-VERBAL

de l'Assemblée générale

tenue le 3 Juin 1921 au Musée.

Les membres de la Société d'Histoire naturelle de Colmar ont été convoqués, le 28 mai 1921, en Assemblée générale à la date du 3 juin.

ORDRE DU JOUR :

- 1° *Renouvellement du Comité ;*
- 2° *Election du Président ;*
- 3° *Compte-rendu de la gestion 1920-1921 ;*
- 4° *Divers ;*
- 5° *Visite du Musée.*

Présents : MM. Waltz, Gross, Ingold, Fleurent, Herzog, P. Koenig, membres du Comité ; Fehner, Doll, Kueny, Issler, Steiner, Dupré-Latour, Anckly, sociétaires.

Excusés : MM. de Watteville, Martin, Frisch, Scherdlin, Kessler, Hartung, Sicard, Conrath. Plusieurs de ces messieurs ont envoyé leur bulletin de vote pour participer à l'élection du Comité.

En l'absence des deux Vice-Présidents, M. Waltz, le plus âgé des membres du Comité, ouvre la séance à 5 h. 25. Il rappelle la mémoire de M. Ch. Koenig, notre Président décédé et propose de suspendre la séance en signe de deuil.

M. Gross donne lecture de la lettre de remerciements de la famille Koenig pour la participation de la Société au convoi funèbre et pour la couronne. Il donne également lecture des lettres d'excuses envoyées par plusieurs membres ; puis il rend compte de la situation financière de la Société au 31 décembre 1920 et donne un aperçu sur les recettes et dépenses probables de l'exercice 1921.

RAPPORT FINANCIER.

En caisse au 1^{er} janvier 1920 :

Caisse du Trésorier....	811 54	
Dépôts en banques.....	2.896 30	3.707 84

Recettes.

Legs Méquillet	20.000	»»
Legs de Bary.....	2.500	»»
Don de M. Poulet.....	100	»»
Subvention du Conseil général du H ^t -Rhin.	1.250	»»
Cotisations courantes et arriérées.....	1.820	»»
Entrées au Musée.....	5.267 52	
Intérêts des valeurs en portefeuille.....	1.240 90	
Intérêts des fonds en banques.....	106	»»
	35.992	26

Dépenses.

Frais d'encaissement et étrennes.....	241 55	
Frais d'impression	751 60	
Photographie de M. de Bary, agrandisse- ment, cadre	276 50	
Encadrement d'une gravure.....	9 25	
Frais de bureau.....	276 80	
Couronne (obsèques de M. Beck, membre du Comité)	50	»»
Achat de livres pour la Bibliothèque.....	312	»»
Achat de 1.130 fr. de Rente française 5 % 1920.....	22.600	»»
Achat de sept obligations de 500 fr. Crédit National 1920 5 %.....	2.425	»»
Entretien du Musée.....	1.082 25	
Cotisations à d'autres Sociétés, abon- nements aux revues.....	175	»»
	28.199	95

Balance.

Actif.	35.992 26
Dépenses.	28.199 95

Avoir. 7.792 31

Cet avoir se compose de :

En caisse du Trésorier.....	1.747 86
Dépôt Société Générale.....	4.026 75
» Comptoir d'Escompte de Mulhouse.	777 70
» Caisse d'Espagne de Colmar.....	1.240 »
	7.792 31

BUDGET POUR 1921.

Recettes.

Avoir.	7.792 31
Cotisations.	1.300 »
Intérêts des valeurs :	
Rente Alsace-Lorraine	488 40
Rente française	1.130 »
Crédit National	175 »
Intérêts des fonds en banque.....	250 »
Subvention du Conseil général (9 mois)..	937 50
Entrées au Musée.....	5.200 »
	17.273 21

Dépenses.

Entretien du Musée.....	1.650 »
Vitrine Langweil (vitrierie comprise)....	1.350 »
Frais d'encaissement	50 »
Etrennes.	150 »
Frais de bureau.....	300 »
Impression du Bulletin 1918-1919.....	4.200 »
Cotisations à d'autres Sociétés et abon- nement aux revues.....	400 »
	9.100 »

Le Trésorier : J. GROSS.

Les comptes sont approuvés.

On procède ensuite à l'élection du Comité.

Sont élus : MM. Fritz Kessler, Emile Schwœrer, Emile Herzog, Jules Gross, Hubert Ingold, Henri Fleurent, André Waltz, Félix Schaedelin, Paul Scherdlin, Paul Kœnig, Louis Kueny.

Ont obtenu chacun une voix : MM. Comerson, Issler, Joachim.

Sur la proposition du Comité, M. Hubert Ingold est présenté comme Président et nommé par dix voix sur douze (un bulletin au nom de M. Waltz et un bulletin blanc).

M. Fehner demande qu'on fasse insérer dans les journaux un article concernant l'assemblée générale, en vue de faire de la propagande pour la Société.

Plusieurs membres expriment le désir que dans l'un des prochains Bulletins on donne la biographie de M. Ch. Kœnig.

M. Ingold remercie les membres présents de l'avoir élu Président, et dit qu'il s'efforcera d'imiter le dévouement de ceux qui l'ont précédé dans cette charge. Il fait remarquer que les réunions mensuelles du Comité ont lieu tous les premiers mercredis de chaque mois, sauf en août et septembre, et que tous les membres de la Société peuvent y assister.

M. Issler accepte de diriger la visite du Musée.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Le Secrétaire : E. HERZOG.

LISTE DES MEMBRES

DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE COLMAR

arrêtée au 31 décembre 1921.

Membres titulaires résidant à Colmar ou environs immédiats.

MM.

AMMANN Georges, rentier, 12, rue de Turkheim.

ANKLY Joseph, vétérinaire, 18, rue Rapp.

BETZ Paul, docteur en médecine, 6, rue Rapp.

BLOCH Georges, architecte, 28, rue Rapp.

BLUM Jules, négociant, 3, avenue Joffre.

BRICKA Fernand, commandant en retraite, 24, rue Schlumberger.

COMERSON Henri, rentier, rue de la Vieille-Poste.

DIETZ Frédéric, docteur en médecine, 14, rue de Neuf-Brisach.

DOLL Albert, négociant, 26, rue Golbéry.

DOLL Jules, négociant, 1, rue du Magasin-à-fourrages

DUHAMEL, docteur en médecine, 5, rue Messimy.

DUPRÉ-LATOUR Laurent, inspecteur des eaux et forêts,
11, route de Rouffach.

EHRETSMANN Jules, négociant, 2, rue Saint-Martin.

ENGASSER Emile, électricien, 24, rue du Nord.

FEHNER Paul, avocat-avoué, rue Chauffour.

FIDELIS Lucien, pharmacien, rue des Augustins.

FISCHER Henri, rentier, 50, Grand'Rue.

FITZENKAM Théophile, rentier, 34, rue de Neuf-Brisach.

FLEURENT Henri, docteur en médecine, 4, rue Bartholdi.

FRISCH J., colonel en retraite, 30, avenue de la République.

GENSBURGER Georges, 10, avenue Foch.

GIBO G., industriel, 35, rue du Grillenbreit.

GRAFF Paul, professeur au Lycée, 10, rue Schwendi.

GROSS Jules, médecin principal en retraite, 13, rue des Blés.

HAMBURGER Robert, docteur en médecine, 10, boulevard du Champ-de-Mars.

HARTMANN Auguste, docteur en médecine, 9, rue des Blés.

HARTMANN Ernest, industriel, 2, rue de la Houblonnière.

HARTUNG Maurice, lieutenant, 6, rue de Turckheim.

HELMER Paul-Albert, avocat, sénateur du Haut-Rhin, 21, rue Chauffour.

HERZOG Emile, archiviste, 33, rue Stanislas.

INGOLD Hubert, inspecteur principal des eaux et forêts en retraite, place des Six-Montagnes-Noires.

INGOLD Pierre, juge au Tribunal régional, 8, rue Chauffour.

ISSLER Emile, instituteur, 13, rue de la Semm.

JAEGER Edmond, docteur en médecine, 12, rue des Juifs.

JOACHIM Jules, professeur au Lycée, 12, rue Charles-Grad.

JUDLIN Charles, négociant, 9, rue des Serruriers.

JUNG Henri, 14, rue d'Ingersheim.

KAYSER Robert, docteur en médecine, 48^a, avenue de la République.

KESSLER Fritz, rentier, Horbourg.

KIENER André, industriel, 21, rue Henner.

KIENER Henri, industriel, 9, rue Gambetta.

KIENER Jean-Jacques, industriel, 21, rue Henner.

KIENER Paul-André, industriel, 1, avenue de la Marne.

KLEM Théophile, sculpteur, 14, rue des Moulins.

KOENIG Ernest, rentier, 1, rue Bartholdi.

KOENIG Paul, docteur en médecine, 45, Grand'Rue.

KOENIG Paul-Ernest, 1, rue Bartholdi.

KUBLER Jean, notaire, 1, rue Bruat.

KUENY Louis, professeur, 19, rue Rapp.

KUNTZ Henri, procureur général, 24, rue Bartholdi.

LEHMANN Joseph, 13, rue du Chasseur.

DE LESSEUX, inspecteur principal des eaux et forêts,
rue Henner.

M^{lle} LEONARD, 14, rue du Nord.

MANHEIMER Lucien, rentier, rue des Juifs.

MARTIN Félix, colonel en retraite, 9, rue Weinemer.

MASSELIN Guy, docteur en médecine, 34, rue Bartholdi.

MATHÉ Frédéric, professeur au Lycée, 6, rue du Pon-
ceau.

MENEGOS-ZURCHER Edouard, négociant, 2, rue de
Reiset.

MEYER Albert, docteur en médecine, 6, rue des Blés.

MOLK Alfred, docteur en médecine, 1, rue Corberon.

MULLER Camille, docteur en médecine, 8, boulevard
du Champ-de-Mars.

NACHBAUR Paul, président du Tribunal régional.
37, rue Saint-Pierre.

NADAUD Pierre, docteur en médecine, 5, boulevard du
Champ-de-Mars.

M^{me} DE NEUFVILLE, rentière, 2, rue Bruat.

NORDMANN Albert, docteur en médecine.

OBERLIN Emile, mécanicien, 3, rue des Potiers.

RAVILLON Louis-Joseph, directeur des postes et télé-
graphes, 14, rue Schœpflin.

REEB André, chimiste, 2, rue Roesselmann.

REEB Max, négociant, 2, rue Roesselmann.

RENCKER Frédéric, conseiller à la Cour, 1, rue des
Juifs.

RIEBER J., avocat, 2, rue Chauffour.

RIEBER Marcel, directeur de banque, 17, rue des Têtes.

RIMMELE Adolphe, industriel, 45, rue Stanislas.

ROHMER Paul, pharmacien, 8, rue des Serruriers.

M^{lle} SANDHERR Elisabeth, rentière, 13, rue Turenne.

SCHAEDELIN Félix, juge au Tribunal régional, 20, rue
Wilson.

SCHERB André, industriel, Turckheim.

SCHEURER André, industriel, Logelbach.

- SCHEURER-KIENER, industriel, 19, rue Voltaire.
SCHLENCKER François, instituteur, 32, rue de la Grenouillère.
SCHWOERER Emile, membre correspondant de l'Institut, 12, rue Camille-Schlumberger.
SCHWOERER Emile fils, lieutenant d'artillerie.
SCHWARTZ Georges, docteur en médecine, 5, avenue Joffre.
SICHLER Emile, directeur d'usine, Logelbach.
SICARD Siméon-Albert, médecin principal, rue du Lazaret.
SITTLER Paul, docteur en médecine, 42, rue des Têtes.
SPINDLER Edouard, représentant, 14, avenue Poincaré.
M^{lle} SPINDLER Marie-Thérèse, professeur, 14, avenue Poincaré.
STEINER Louis, conservateur des eaux et forêts, 11, avenue Joffre.
TSCHOPP Jules, horticulteur, 25, rue Saint-Guidon.
TSCHOPP Jacques, horticulteur, 25, rue Saint-Guidon.
VERNET Camille, secrétaire général de la Préfecture du Haut-Rhin.
WALTZ André, bibliothécaire de la Ville, 9, boulevard du Champ-de-Mars.
WIBLM Joseph, négociant, 14, rue des Boulangers.
WILLM Stephen, Sous-Préfet de Colmar, 3, rue Wilson.
WETTERLÉ Emile, député, 16, rue Rösselmann.

Membres titulaires résidant hors Colmar.

MM.

- BENCKARD Victor, docteur en médecine, rue Pierre-Fourrier, Nancy, et Kayzersberg.
BIEDERMANN Jacques, directeur d'usine, Kayzersberg.
BISCHOFF Georges, pharmacien, Guebwiller.
BOUAT Gustave, secrétaire de l'Université, Aix-en-Provence.
BURR Adolphe, conservateur-adjoint au Musée zoologique de Strasbourg, 29, boulevard de la Victoire.

HECKMANN Xavier, rentier, Villa Hlsa, La Rosiaz-sur-Lausanne.

HIRN Georges, abbé, Villa Jeanne-d'Arc, Fribourg (Suisse).

IMMER Jacques, industriel, Metzeral.

KLEIN Marcel, rédacteur à la Préfecture du Bas-Rhin, rue de la Torche, Robertsau-Strasbourg.

KERN Gaston, ingénieur, 46, rue du Conseil-des-XV, Strasbourg.

KOENIG Albert, industriel, Sainte-Marie-aux-Mines.

LAUTH Auguste, ingénieur, Thann.

LESSLIN René, rentier, 41, rue de la Ferme-Fleck, Haguenau.

MÉYER Lucien, naturaliste, 25, rue Denfert-Rochereau, Belfort.

OSTERMEYER Xavier, conseiller général, Rouffach.

PETITCLERC Paul, 6, rue du Lycée, Vesoul.

RENCKER Charles, avoué, 35, rue Théophile-Gautier, Paris (xvi^e).

SCHERDLIN Paul, 29, boulevard de la Victoire, Strasbourg.

SCHEURER Albert, industriel, Bitschwiller, Thann.

SCHEURER Ferdinand, Bitschwiller, Thann.

SCHEURER Jules, industriel, Thann.

SCHLUMBERGER Jacques, industriel, 2, rue des Francs, Guebwiller.

SCHLUMBERGER Léon, industriel, 3, rue du Château, Guebwiller.

SCHLUMBERGER Nicolas, industriel, 1, rue M^{me}-Adolphe, Guebwiller.

SCHLUMBERGER Robert, industriel, 11, rue Georges-Clemenceau, Guebwiller.

SCHLUMBERGER Camille, rentier, Ribeauvillé.

SCHMIDT Ernest, docteur en médecine, Molsheim.

THIERRY-MIEG Henri, industriel, Cernay.

THOMAS Georges, rentier, Soultzmatt.
DE WATTEVILLE, Schoppenwihr par Bennwihr.
WOELFLIN Edmond, rentier, Nancy.
WEISSGERBER Henri, docteur en médecine, 62, rue de
Prony, Paris.

Membres honoraires.

M. LE PRÉFET DU HAUT-RHIN,
M. LE MAIRE DE COLMAR,
Présidents honoraires.

MM.

DOLLFUS Auguste, président de la Société Industrielle,
Mulhouse.
HERZOG Auguste, directeur de l'Ecole d'agriculture,
Metz.
NESSEL E., ancien maire, Haguenau.
OBERTHUR Charles père, Rennes.
M^{lle} MEQUILLET, rentière, 2, rue Bruat, Colmar.
MACKER Victor, rentier, Colmar.
MUNSCH Nicolas, Haguenau.

Membres correspondants.

La liste des membres correspondants et celle des
Sociétés correspondantes, exigeant une révision com-
plète, seront données au prochain Bulletin.



STATUTS

de la

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE COLMAR

votés dans son Assemblée générale du 8 mai 1920.

TITRE PREMIER.

But de la Société.

ARTICLE PREMIER. — La Société d'Histoire Naturelle de Colmar a pour but général d'encourager et de propager le goût et la culture des sciences naturelles dans le Haut-Rhin :

par l'entretien et le développement de la Bibliothèque et du Musée d'Histoire naturelle créés à Colmar en 1859 ;

par la publication de travaux relatifs à ces sciences ;

par des réunions périodiques de personnes qui en font l'objet de leurs études ou qui s'intéressent à leurs progrès.

ART. 2. — Comme but spécial, la Société, dans ses recherches, ses publications et la formation de ses collections, s'occupe tout particulièrement de l'Histoire naturelle de l'Alsace.

TITRE II.

Organisation.

ART. 3. — La Société se compose de membres titulaires (ordinaires, à vie, bienfaiteurs), de membres honoraires et de membres correspondants.

ART. 4. — Pour être membre titulaire, il faut en adresser la demande au Comité en adhérant aux présents statuts.

Les membres titulaires ordinaires paient une cotisation annuelle de dix francs.

ART. 5. — Ils peuvent racheter leurs cotisations en versant à la Société une somme de 150 francs, soit en une seule fois, soit en plusieurs fois, mais sans préjudice, dans ce cas, de la cotisation annuelle. Ils sont, dès lors, membres titulaires à vie.

ART. 6. — Tout membre titulaire qui, outre le capital de 150 fr. correspondant au rachat des cotisations, verse en une ou plusieurs fois une somme au moins égale, reçoit le titre de membre bienfaiteur et son nom est inscrit à perpétuité sur la liste des membres de la Société. Ce versement supplémentaire de 150 fr. peut être remplacé en tout ou partie par des dons en nature dont l'estimation est arrêtée par le Comité.

ART. 7. — Le titre de membre honoraire est un hommage rendu par la Société, aux hommes éminents par leur position administrative ou scientifique, qui veulent bien s'intéresser à ses travaux. Il peut également être conféré aux membres du Comité que l'âge, le changement de résidence obligent à renoncer à leur fonction. Ils ont les mêmes droits que les membres titulaires, sans être soumis à aucune obligation.

Ils sont nommés par délibération de la Société, votée au scrutin secret, sur la proposition du Comité ou de cinq membres titulaires.

Sont toujours et de droit Présidents honoraires de la Société :

M. le Préfet du Haut-Rhin,

M. le Maire de Colmar.

ART. 8. — Les membres correspondants sont nommés par le Comité parmi les personnes qui, par éloignement de leur résidence ou toute autre cause ne peuvent concourir habituellement aux travaux de la Société, mais qui la secondent utilement par leurs communications ou leurs connaissances spéciales.

Ce titre n'impose aucune charge, il donne le droit d'assister aux séances, mais avec voix consultative seulement.

ART. 9. — La Société se divise en sections relatives aux différentes branches des sciences naturelles. Le nombre des sections n'est pas limité. Chaque fois que cinq membres au moins, voudront en former une nouvelle, ils en feront la demande au Comité.

TITRE III.

Administration et Direction.

ART. 10. — La Société est administrée par un Comité composé de onze membres, dont :

un président,
un ou deux vice-présidents,
un secrétaire,
un trésorier,
un bibliothécaire,

six ou cinq membres, dont trois au moins habitant Colmar ou un rayon de 15 kilomètres.

Le Comité est nommé par la Société en Assemblée générale et au scrutin secret, à la majorité des membres présents. Les fonctions durent deux ans. Tous ses membres sont rééligibles.

ART. 11. — Le président est nommé par la Société ; les autres membres du bureau sont nommés par le Comité et pris dans son sein.

ART. 12. — Chaque section est administrée par son bureau particulier, composé d'un président, d'un secrétaire et, s'il y a lieu, d'un délégué pour la conservation des collections concernant la section.

Ils sont nommés par les membres de la section pour deux ans et sont rééligibles.

ART. 13. — Toutes les fonctions de la Société sont expressément *gratuites*.

ART. 14. — Les attributions du Comité comprennent :

L'administration générale de la Société.

Ses relations avec le Ministère de l'Instruction publique et les sociétés scientifiques correspondantes.

La surveillance de ses intérêts financiers, du musée et de la bibliothèque.

Il est chargé de l'emploi des fonds pour toutes les dépenses ordinaires, et propose à la Société le vote des dépenses extraordinaires.

ART. 15. — Le *Président* fixe et convoque les réunions de la Société et du Comité. Il ouvre, dirige et clôt les séances, met aux voix les propositions diverses, proclame les décisions de l'assemblée et signe tous les actes administratifs.

Il fait, de droit, partie de toutes les commissions nommées par la Société pour matière administrative.

Il a voix prépondérante en cas de partage dans les délibérations de la Société, du Comité et des commissions.

Il est autorisé, au nom du Comité de direction, de faire toutes les déclarations nécessaires (juridiques ou non juridiques) vis-à-vis de toutes les autorités.

En cas d'absence, il est remplacé par le *Vice-Président* et à son défaut par le plus âgé des membres du Comité.

ART. 16. — Le *Secrétaire* conserve les archives ; il est chargé de la correspondance, rédige les procès-verbaux des séances du Comité et de la Société, tient un registre où sont inscrits les noms et adresses de tous les membres de la société, et un registre des dons qui ont été offerts ; enfin il fait chaque année, au nom du Comité, un rapport général sur la situation et les travaux de la Société.

ART. 17. — Le *Trésorier* est dépositaire responsable des fonds de la Société, il perçoit les cotisations, dons ou subventions et fait les paiements ordonnancés par le président.

Les comptes sont clos chaque année au 31 décembre, vérifiés et approuvés par le Comité, puis présentés à la Société.

Les sommes versées au capital pour acquérir le titre de membre à vie (150 fr.), ou de membre bienfaiteur (300 fr.), sont inaliénables ; seul, leur revenu peut être affecté aux dépenses ordinaires ou extraordinaires de la Société.

Les sommes versées en plus des 300 fr. conférant le titre de bienfaiteur, sont également inaliénables en principe, à moins que les donateurs n'en disposent autrement.

TITRE IV.

Séances.

ART. 18. — Le nombre des *assemblées générales* n'est pas limité et dépend de l'importance des communications à faire à la Société.

Tous les membres seront prévenus par écrit et en temps opportun de l'époque et du lieu de ces réunions.

ART. 19. — Dans la *première assemblée générale* de chaque année, le Comité présentera un rapport général sur l'exercice de l'année précédente (questions administratives, changements dans le personnel de la Société, dons, acquisitions, budget, état des collections et de la bibliothèque, travaux, publications, correspondance et relations avec les autres sociétés). C'est aussi dans cette première séance que se fera le renouvellement biennal du Comité.

ART. 20. — Les votes seront pris à la majorité des membres présents, par assis et levé pour les questions ordinaires, et au scrutin secret pour les cas prévus dans

les articles 7, 10, 11 et 35, ou chaque fois que cinq membres le demanderont.

ART. 21. — Aucun mémoire ne pourra être lu, s'il n'a été communiqué d'avance au Comité et porté à l'ordre du jour de la séance. Après lecture faite, les mémoires seront remis au secrétaire pour les archives.

ART. 22. — Les sections pourront régler leurs travaux et leurs séances comme elles le jugeront convenable, pourvu que dans l'organisation qu'elles adopteront, rien ne soit contraire aux présents statuts.

ART. 23. — Toute discussion étrangère au but de la Société est formellement interdite dans toutes ses réunions.

TITRE V.

Publications.

ART. 24. — Les mémoires présentés à la Société sont examinés par une *Commission de publications*, qui propose au Comité l'impression de ceux qu'elle jugera les plus intéressants.

ART. 25. — Les publications ne pourront comporter que les *comptes-rendus des travaux de la Société* ou *des recherches d'un intérêt local*. Un vote de la Société sera nécessaire pour déroger à cette règle.

ART. 26. — La commission de publications est composée du président de la Société et de quatre membres nommés par le Comité.

TITRE VI.

Musée et Bibliothèque.

ART. 27. — Le classement et la conservation des collections sont confiés à une Commission composée d'un délégué de chaque section.

Cette Commission dressera le catalogue des collections et présentera au Comité tous projets d'acquisition, d'échange ou d'organisation intérieure qu'elle jugera convenables.

ART. 28. — Le Musée de la Société sera ouvert au public aux jours et heures fixés par le Comité.

ART. 29. — Des heures spéciales pourront être réservées pour les cours d'histoire naturelle ou les visites des élèves des différents établissements d'instruction, sur la demande qu'en feront au Comité les chefs de ces établissements.

ART. 30. — Chaque sociétaire recevra, pour lui et sa famille, une carte d'entrée, avec laquelle il pourra tous les jours visiter les collections.

ART. 31. — Une liste de tous les membres de la Société et une liste des donateurs seront exposées dans une des salles du Musée.

ART. 32. — Les membres de la Société sont priés de recueillir tout ce qu'ils pourront trouver d'intéressant pour le Musée et de l'adresser à l'un des membres du Comité ou de la Commission des collections.

Tous les objets provenant de dons particuliers porteront, sur une étiquette, le nom du donateur.

ART. 33. — Tous les ouvrages appartenant à la Société pourront être communiqués aux sociétaires, sous les conditions qui seront arrêtées par le règlement spécial de la bibliothèque.

TITRE VII.

Démissions et Dissolution.

ART. 34. — Les démissions devront être adressées par écrit au président. La cotisation de l'année courante sera toujours due.

Le refus de payer la cotisation entraînera la radiation qui sera prononcée par le Comité.

ART. 35. — La dissolution ne pourra être prononcée qu'à la majorité des trois quarts des voix de tous les membres titulaires. En cas d'empêchement d'assister à l'assemblée générale spécialement convoquée pour se prononcer sur la dissolution, les membres titulaires pourront donner procuration, par écrit, à un collègue.

ART. 36. — En cas de dissolution, les collections, la bibliothèque, le mobilier et le matériel de toute nature, ainsi que le reliquat actif de la caisse, toutes dettes soldées, reviendront à la Ville de Colmar, à charge par elle d'entretenir le Musée en bon état et au complet et d'affecter à ce soin les revenus de la fortune restante.

ART. 37. — Les présents statuts ne pourront être modifiés qu'en assemblée générale et avec approbation de l'autorité supérieure.

*
* *

Il est certifié que la Société d'Histoire Naturelle de Colmar est inscrite sur le registre des sociétés le 20 juin 1921, volume II, sous N° 3.

Colmar, le 22 juin 1921.

Le Greffier du Tribunal de bailliage,

ILLISIBLE.

EXTRAIT DES RÈGLEMENTS

1. Les sociétaires peuvent visiter le *Musée d'histoire naturelle* tous les jours : en été, de 9 h. à midi et de 14 h. à 18 h. ; en hiver, de 10 h. à midi et de 14 h. à 16 h. Le Musée sera fermé en cas de très mauvais temps.
2. Les *Séances ordinaires* de la Société ont lieu le premier mercredi de chaque mois (août et septembre exceptés), à 16 h. 1/4, dans la salle des conférences du Musée. Tous les sociétaires sont invités à assister à ces réunions, pour lesquelles il ne se fait pas de convocation spéciale.
3. Pour les *Assemblées générales*, chaque membre est prévenu individuellement par écrit.
4. Le Catalogue de la Bibliothèque est donné gratuitement aux sociétaires. La remise des ouvrages que l'on désire prendre en communication se fait aux séances ordinaires. On peut aussi adresser à cet effet une demande écrite au bibliothécaire ; les livres indiqués seront déposés chez le concierge, qui les délivrera contre reçu le lendemain des séances. Certains ouvrages nécessaires pour le classement des collections ne doivent pas sortir de la bibliothèque, mais ils peuvent être consultés sur place.
5. Les sociétaires reçoivent gratuitement le Bulletin à partir de l'année de leur admission. Ils peuvent se procurer les volumes antérieurs, encore disponibles, au prix de revient, en s'adressant au secrétaire.
6. Les lettres, ouvrages et manuscrits seront adressés au président ou au secrétaire. Quant aux caisses ou paquets volumineux destinés au Musée, on est prié de les envoyer directement à M. Ittel, gardien du Musée, aux Unterlinden.

COMITÉ D'ADMINISTRATION

pour les exercices 1921 et 1922.

MM.

INGOLD H., inspecteur principal des eaux et forêts en retraite, Colmar, Président.

KESSLER F., rentier à Horbourg, Vice-Président.

SCHWOERER E., membre correspondant de l'Institut, Colmar, Vice-Président.

HERZOG E., archiviste, Colmar, Secrétaire.

GROSS J., médecin principal en retraite, Colmar, Trésorier.

X..., Bibliothécaire.

Membres :

WALTZ André, bibliothécaire de la Ville, Colmar ;

SCHERDLIN P., conservateur-adjoint du Musée zoologique de Strasbourg ;

SCHAEDELIN F., juge au Tribunal régional, Colmar ;

FLEURENT H., docteur en médecine, Colmar ;

KOENIG P., docteur en médecine, Colmar ;

L'Abbé KUENY L., professeur, Colmar.

MÉMOIRES

AVIS.

La Société laisse aux auteurs des mémoires qu'elle publie, toute la responsabilité des opinions qui y sont émises.

MATÉRIAUX

POUR

TOPOGRAPHIE MÉDICALE

DE LA VILLE DE COLMAR.

Nous avions conçu en 1912 le plan d'une topographie médicale de la ville de Colmar, que nous voulions publier avec de nombreux collaborateurs. L'ouvrage devait paraître dans ce « Bulletin » en 1915. Mais la guerre a détruit nos plans. Les articles sont finis en partie seulement, plusieurs collaborateurs sont décédés, d'autres ont quitté notre ville. Dans ces conditions, nous nous bornerons à publier les travaux terminés, comme matériaux pour une future topographie médicale de la ville de Colmar.

H. FLEURENT.

- I. D^r KOENIG. — *Les Bains à Colmar.*
- II. D^r FLEURENT. — *Essai sur la Démographie et l'Épidémiologie de la ville de Colmar.*

Les Bains à Colmar

par le

Docteur P. Kœnig.

DIVISION.

A. *Les bains dans le passé ; aperçu général.*

I. Étuves. — Bains en baignoires.

1. Bains domestiques.

2. Bains publics.

II. Sources thermales et minérales.

III. Natation.

B. *Les bains à Colmar, en particulier.*

I. Bains (étuves).

1. Bains domestiques.

2. Nomenclature et historique des bains publics.

II. Sources thermales et minérales.

1. Plombières (Plumers).

2. Soultzbach.

III. Bains de rivière. — Bain municipal.

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici nos sincères remerciements à M. A. Waltz, bibliothécaire de la ville de Colmar, à M. Eug. Waldner, archiviste départemental et à M. Aug. Scherlen, qui nous ont aidé dans l'exécution de ce travail.

Les Bains de Colmar

par le

Docteur P. Kœnig.

Suivant une opinion longtemps admise, les bains qui s'étaient développés d'une façon remarquable dans l'antiquité et au début de l'ère chrétienne, auraient subi une décadence absolue dans le courant du Moyen-Age, entraînant un abandon complet des soins corporels. Témoin Michelet qui, en style lapidaire, appliquait au Moyen-Age la caractéristique : « Nul bain pendant mille ans ».

Les auteurs modernes, bien au contraire — en particulier Cabanès ¹⁾ et Martin ²⁾ — ont prouvé que si le Moyen-Age n'a produit des établissements comparables aux bains romains qu'à titre exceptionnel, l'usage des bains et les soins hygiéniques y avaient acquis un développement, auprès duquel paraît d'autant plus lamentable la déchéance survenue dans ce domaine vers l'époque du « grand siècle ».

Cette erreur d'appréciation dépendait, en dehors d'une documentation insuffisante, du fait que l'on considérait à tort l'Eglise comme adversaire de la balnéation, alors qu'en général elle combattait essentiellement l'immoralité qui s'étalait dans les étuves publiques. C'est bien dans des couvents — par exemple, les abbayes des Bénédictins de Saint-Riquier (Cabanès, *l. c.*) et de Saint-Galles (Martin, *l. c.*) — et dans des palais épiscopaux que nous trouvons des bains-modèles dès l'époque carlovingienne. L'on attribuait du reste, symboliquement, un effet moral au bain, et celui-ci était ordonné la veille des jours de fête, alors que la défense de se baigner revêtait occasionnellement le caractère d'une mortification.

C'est vers le ^{xii}^e siècle que l'usage des bains est le plus répandu dans toutes les couches de la population.

A cette fin, dans nos contrées, ceux qui ne disposaient que de peu de place, aménageaient des réduits en forme d'armoire « *kleine Badstüblein* », qui étaient munis d'un double fond. Dans celui-ci, on glissait de grosses pierres ou des pièces de fer incandescentes. Ce bain d'air chaud se transformait en bain de vapeur par simple aspersion des corps rayonnants.

Disposait-on de l'espace suffisant, c'est toute une pièce, qui maintes fois servait encore aux repas ou à recevoir des amis et des connaissances, que l'on transformait en étuve. Parfois s'y trouvait une baignoire, en vue de bains ordinaires ou de bains aromatiques « *Kräuterbäder* », qui étaient très en vogue. Au sujet de ces derniers, le médecin colmarien L. Fries ^{3a)} s'exprime ainsi :

« *Oben hab ich gesagt, dass etliche Bäder von Künsten gemacht sollen werden, sollst du nicht anders verstehen, denn so in lauter wasser etwas gelegt würd oder darinn gesotten wird, davon das selbig Wasser ein eingebildete Wirkung empfahet, als von Krütern, wurzeln, metallen, etc. Dise Bäder soll auch niemals brauchen ohn rath eines bewerthen arztes, wie wohl jetzt und grosser Missbrauch darinnen ist; ein jedes Weib nimmt Kräuter und badet die Menschen darob und nemlich hab ich oft gesehen, so die Leut hart verstopfft waren in Darmgichten, so nahmen die alten Hexen etwas Kräuter, die da sehr trückneten und badeten also die Kranken darob, davon sie dann in groesser Noth kamen.* »

Un manuscrit inédit ⁴⁾ de notre bibliothèque municipale indique la façon suivante de les préparer :

« *Dis bad ist beschriben vom Galieno, dem obresten maist(er) vnd ist gut fur mangerhand groser Gebreusten, besond(ers) fur zittern der Glider vnd fur den*

gebresten des Flusses der gulden auder. Du sollst nemen diss Krut buggelen ^{a)} wurmat ^{b)}, baldrian, bertram, aindorn ^{c)}, benedicteri haid ^{d)}, agramenen garwen ^{e)}. Gewinn by schonen wetter, wasche sy wol vnd schnids zu klainen stucken vnd leg sy in den hafen vnder dem bad, das der tampf durch das ror daringang, wen man darinn geschwitzt, so soll man die kruter vss dem hafen nemen vnd sich damit waschen, so man ymer haisset mag. Das ist all monat nuz, on in hunztagen. »

Nous reproduisons l'illustration qui accompagne le texte (*Pl. I*). Elle nous fait voir le baigneur qui lave et masse le client, étendu sur un banc. Sous le banc, se trouve un petit baquet, à côté de celui-ci une masse (verte) qui représente les plantes médicinales.

Les bains publics que nous trouvons tant dans les ville qu'à la campagne, étaient généralement la propriété des communes ou des monastères qui les louaient à des maîtres-baigneurs. En en obtenant la concession («*Badestuben gerechtigkeit*»), comme nous nous exprimerions aujourd'hui, ceux-ci acceptaient des obligations précises, en particulier celle de chauffer les bains certains jours fixés, de fournir l'inventaire nécessaire, de respecter le tarif fixé et d'engager le personnel approprié.

Ce dernier comprenait deux catégories ; d'une part le personnel masculin et féminin qui s'occupait du bain proprement dit, qui puisait l'eau à la rivière — c'est la raison pour laquelle les bains bordaient presque toujours les cours d'eau — reculait l'établissement et son contenu, etc. Ce service ne demandant ni intelligence ni compétence particulière, attirait naturellement toute espèce de ratés, à l'instar des cochers de fiacre des temps modernes.

^{a)} Bugula = Ajuga ; ^{b)} Wermuth ; ^{c)} Andorn = Marrubium ;
^{d)} Centhaurea benedicta ; ^{e)} Agrimonia.

Geiler de Kaysersberg, dans un de ses sermons, parlant des étudiants dévoyés, les apostrophait ainsi : « Diese ziehen nachmals (wenn sie der füllerey gewohnt haben) inn dem land herum, der eine wird ein Gauckler, oder spielmann, der ander ein thellerschlecker, der dritt ein Teryakskremer, der vierdt ein bader... » C'est ce qui explique la dépravation qui se manifestait dans les étuves et qui entraînait, comme suite naturelle, la réprobation de l'Eglise.

Le personnel spécialisé, d'autre part, se composait de domestiques capables de ventouser, de saigner, de soigner les plaies et notamment de faire la toilette des cheveux et de la barbe. Car c'est dans les étuves que l'on se faisait raser (« nass scheren ») de préférence au « trucken scheren », le Moyen-Age ne connaissant pas les agréments de la mousse de savon ¹⁾.

Les bains publics appartenaient pour la plupart au type étuves. Ces dernières étaient des pièces basses chauffées au moyen de fourneaux et dont l'atmosphère était rendue humide à volonté par évaporation d'eau. Des bancs établis le long des murs, à hauteur variable, permettaient de graduer l'effet de sudation.

Un dessin du manuscrit déjà cité (*Pl. II*), nous fait voir la disposition de ces bancs en rayons superposés. « Schwitzbänke ».

Les bains en cuve, surtout les bains aromatiques, étaient utilisés particulièrement en cas de maladie. Dans un ouvrage du susnommé L. Fries ^{3b)}, se trouve une gravure qui représente un établissement de ce genre, « Kräuterbad ». (*Pl. III*). Nous y distinguons la baignoire ordinaire, ouverte, et la baignoire recouverte, pour bains de vapeur.

¹⁾ En dehors des étuves, ces opérations étaient exécutées par les barbiers proprement dits (« Scherer »). Très insignifiante à ses débuts, cette corporation se développa au point de porter sérieusement ombrage à celle des baigneurs. Cette rivalité fut l'origine de conflits interminables.

En dehors des procédés hydrothérapiques déjà signalés, le Moyen-Age, en cas de maladie, utilisait largement les eaux des stations thermales et minérales, dont l'origine remontait généralement à l'époque romaine.

Fait singulier, nulle part il n'est question de ces applications d'eau froide qui, de nos jours, ont acquis sous forme de douches, d'enveloppements, etc., une importance si considérable. Par contre, le bain de rivière et la natation étaient très cultivés en été. Le premier avait toutefois ses détracteurs et, chose curieuse, même parmi les médecins. Nous reproduisons, à titre anecdotique, l'avertissement suivant de notre compatriote G. Pictorius ⁵⁾, médecin de la ville d'Ensisheim :

« Allein bed(e)ucht mich von no(e)ten sein, auch den eltern zu(e) eröffnen, das nit hochverstendig, so im summer die jugent im kalten wasser badet. Dann ye so find ich geschrieben, vnd zeigt es auch gemeiner verstand an d(a)z actualis frigiditatis, das ist des wasserkalte wäsentlichkeit, die poros verschliesset doch die complexion sey wie sie wo(e)lle so ist sich allveg ze hu(e)ten vor dem wasser d(a)z an der sunnen schin gewermpt, denn leret Aristoteles das solch wasser gemeinlich Kranckheit erwecke vnd do(e)uwung ver hindere. »

*
* *

Après ces développements d'ordre général, il nous incombe d'étudier ce que furent les bains dans notre cité.

Nous ne parlerons que pour mémoire de l'installation de bain privée. Nous citons à l'appui :

« 1524. Georg Kesselring, Burger zu Colmar bekennt, dass die Stadt Colmar ihm erlaubt habe, ein Badstüblein neben dem städtischen : « werck vund

Thunhof » zu errichten, unter der Bedingung « die beiden Rypp oder Lissen » welche nach dem Giebel gehen, nach Kündigung abzubrechen. » — (J. IV, 2.)

Des bains publics, il y en a toute une série. Seul X. Mossmann, dans quelques feuillets ^{6a,b)} en a brièvement parlé.

Nous nous sommes efforcé de réunir les rares renseignements les concernant. Disséminés dans les archives, ces matériaux incomplets ne permettent naturellement qu'un travail de mosaïque.

Comme ailleurs, les bains publics chez nous étaient situés au bord des cours d'eau, principalement du Muhlbach, qui partage la ville en deux. Dès son entrée dans l'enceinte fortifiée s'élevait le bain, qui seul est encore connu de la génération actuelle, du fait que le quartier entier en a tiré sa dénomination, le

RAEDELBAD.

C'est la commanderie de Saint-Jean qui en est propriétaire. L'étuve paie une redevance annuelle de quatre livres deniers. (Archives départementales, S^t-Jean, 29.)

Elle est signalée dès la fin du xiv^e siècle, à l'occasion d'une réception de bourgeois ¹⁾.

1370. Werlin Paferey f.(actus) c.(ivis) « uf sine huse, lit bi dem Nohe ²⁾ gegen der Badstube zem Redelin ». R.

¹⁾ Celles-ci sont consignées sur des rôles (R), (de 1362-1511), dans des Registres (Bbch), (de 1512 à la Révolution). Cette source toutefois ne nous fait connaître qu'un nombre limité de baigneurs, les établissements de bains ayant souvent comme tenanciers des manants ou des femmes.

²⁾ Canal du Muhlbach.

Nous y trouvons comme baigneurs en :

1381. *Clawelin sinner* dictus suse der bader vff siner badstuben « zem redelin an der Ringmure ». R.

1492. *Jacob Meiger* bader f. c. vf sinem huse « mit namen der badstuben zum Redelin ». R.

1521. *Claus Heinriat* der Bader B(ürger) vf sinem huse mit namen der badstuben zum Redelin Bbch.

Après sa mort (1549), J. Schorneck, orfèvre à Colmar et Claus Heinriat... avec d'autres héritiers de Claus Heinriat, le baigneur, vendent à *Dibold Gross*, le baigneur, « die Badstube mit Haus, hof und zwei Gesässen zu Colmar hinter Unterlinden, genannt zum Rädlin, sammt dem Weg, der dazu führt »... moyennant 430 florins.

(Protocoles du tribunal 1541/53, p. 180.)

1566. *Jerg Sunggower* « vff seiner Badstuben zum Rädlin » Bbch.

1572. *Thoman Sunggower* « vff seinem haus der Badstuben zum Rädlin » Bbch.

1595. *Caspar Wagner* auf seiner Badstube « zu dem Redlin » Bbch.

Nous possédons de ce dernier le certificat d'apprentissage suivant :

« Caspar Wagner der Bader gibt Leerbriefff.

« Hansz Jacob Föhren ¹⁾ von Collmar, dasz er zwey Jar lang das Bader handwerk bey Ime wohl ussgelernt vnd sich hinzwischen ehrlich vnd redlich verhalten. Auch die versprochenen zwölf Gulden leergelds

¹⁾ Nous le trouvons dans la suite comme baigneur au Kräuterbäd (p. 25). Il était le fils de Jacob Foehr, étuviste du « lange Scherer » (p. 18) dont les enfants, devenus orphelins, avaient Clausz Hurst comme tuteur.

erlegt ; vnd hiermit von Ime dem meister ledig geseit, das er hinfüro sich dessen handwerk wohl gebräuchen möge, angeben 6. Juli a. d. (15)99. vnder hans rueblins zunfftmeisters zum Loewen insigel. »

(Protocoles des contrats.)

En marge : « Clausz hurst der fischer hat ime bey-
sin der zween weizen vögt verdingt. »

1600. *Jacob Hauszraht* B. auf. seiner Behausung
« dem Bad zum Bedele » Bbch.

Il eut des infortunes conjugales. Son domestique, Hans Ecklin, enleva sa femme, ainsi qu'une somme d'argent assez importante. (Protocoles des Missions, 25. vii. 1602.) Relevons, comme circonstance atténuante, la brutalité du mari, dûment établie par l'arrêt suivant :

« Hanns Eggenhofer, der 3 räderbader und sein knecht contra Philipp Weissenburger und Jakob Hausrath, den Kräuter- und Redlinsbader. Es wird entschieden, dass den Beklagten nicht gebührt die Kläger, wie erwiesen, zu verwunden, zu beschädigen, Gott zu lästern und zu injurieren. Sie hätten zu viel und Unrecht gethan ; bezahlen deswegen die Kosten, den Schaden, den Schererlohn und die Versäumniss und zur Strafe noch 5 Pfund Rappen. »

(Protocoles du Conseil, 25 mars 1609.)

Il mourut dans le courant de cette année et Simon Buob, en qualité de tuteur de ses enfants, louait à *Hans Muorl*, le jeune « die Badstube zum Rädlen mit allem Begriff zusampt den Kübeln, Schrepfhörnlen Baadtmäntele Niederkleider und anderen Zubehörde... »

(Protocoles des contrats 1606-1647, p. 82.)

En 1624, il est question d'un *Hansz Dellinger* (protocoles des contrats, 1624/27, p. 58). Après son décès, la veuve, Ursule Dellinger, vend l'étuve à *Lienhart Ruob*, pour la somme de 60 fl. (Protocoles des contrats, 1648/56, p. 73.) En 1652, celui-ci dut emprunter 60 florins au maître de poste Hans Georg Gsell en mettant l'étuve en gage. (Protocoles des contrats, 1648/56, p. 275.) Quant à la redevance annuelle de 4 livres due à Saint-Jean, il ne l'acquitta jamais, dont poursuites en 1622 et 1665. (Archiv. départem. Saint-Jean, 30.)

C'était la fin de l'étuve.

Le 7 avril 1671, le magistrat décide, à la demande de l'économe de Saint-Jean, de louer provisoirement l'immeuble pour un usage différent, tout en lui maintenant le privilège de rouvrir un bain s'il y avait lieu. — Ce ne fut jamais le cas.

L'étuve, avec les immeubles et le mur d'enceinte attenants, disparut lorsque, en 1882, fut exécuté un vaste dégagement vers la route d'Ingersheim.

Plus loin, nous rencontrons une étuve qui a très peu fait parler d'elle, la

FRENEN BADSTUBE.

Elle était située près de la « Krämersbrücke », plus tard pont Félix qui, se trouvant dans le trajet de la rue des Clefs, a perdu son caractère du fait de la couverture de la rivière.

En 1343, *Weltselin Frene*, bourgeois à Colmar, établit une rente sur ses « husern, badestuben vnd vf allem dem buwe »... bi Cremers brugke.

(Archiv. départ. Unterlinden 9/1.)

En 1347, les Dominicains autorisent différents bourgeois à construire des maisons sur le mur du couvent près de la Krämersbrück « vor der neyen badstuben ». (Arch. départ. Dominicains E².)

1356. Walter Frene, pelletier à Strasbourg, renonce au profit d'Unterlinden à tous les droits qu'il possède sur un bain (uno estuario) à Colmar « bi Kremersbrücke ». (Arch. départ. Unterlinden 12/1.)

1412. Dernière mention de l'étuve, à l'occasion d'une réception de bourgeois. Hansemann Zimbermann von Massmunster B. « vff sine huse by Kremersbrücke, nebent frenen badstube ». R.

Puis nous pénétrons au cœur de la vieille ville où se trouve, à proximité de l'église Saint-Martin, le moulin historique des trois tournants « Zu den drei Raedern ». Encore de nos jours, la chute d'eau qui se trouve au débouché de la rue des Serruriers sur la place Neuve, en indique l'emplacement.

Mossmann ^{3b}) dit à son sujet :

« Le moulin même était compris entre deux établissements de bains ou étuves. En amont, c'était l'étuve *Zum Rockenbrot*... C'est la maison à laquelle on accède par l'impasse de la rue Saint-Nicolas et qui en occupe le fond... En aval, c'était la maison « *Zum langen Scherer* ».

Les deux établissements sont signalés dès 1352 dans un document, qui parle d'une rente « vf schadenmul ¹⁾ ze Colmar-gelegen bi sanct Martins Kilchhof zwischent den zwei badstuben ». (E, 18.)

L'ÉTUVE « ZUM ROCKENBROT ».

payait une rente au chapitre de Saint-Martin. « item von rogenbrots badstube 13 Schilling 4 Denare und 4 Kapaunen ».

¹⁾ Le nom primitif du moulin.

Les réceptions de bourgeois mentionnent :

1365. *Dietherman rockenbrot*. B « vf rockenbrotz badstube » R.

1366. *Burklin ber* B « vf Rockenbrotes Ba(d)stube » R.

En 1432, dame Kathrine Krymerin figure comme propriétaire (v. page 18).

Dès 1459, l'étuve disparaissait pour faire place à une tannerie.

Hans von Kentzingen Gerber B. « vff sinem Husz vnd gesesse das etwenn ¹⁾ Rogkenbrotz badstube war, lit neben der mulen zu den drin Redern. » R.

L'étuve en aval :

« ZUM LANGEN SCHERER »

eut une bien plus longue durée. Elle tient sa désignation du surnom d'un de ses premiers tenanciers. Une réception de bourgeois nous le fait connaître, ainsi que son prédécesseur :

1363. *Hanns der Langscherer* rec : « ob siner Badstuben hinder dem Munster, die *Hanman* Bader w(a)z ». R.

1416. *Clawelin Switzer* balnyator r. c. « vff der badstuben zem langen Scherer ». R.

1419. *Goetzen Clawelin* B « vff der badstube zem langen scherer ». R.

Un procès-verbal du Conseil (1430) cite un baigneur du nom de Bentz. « Anno supradict. vigil. pentecost. ist ertheilt das *Bentze* bader by der Badestube zem langen scherer bliben sin zil usz ».

1432. Le meunier des Trois-Tournants adressait au magistrat une plainte se rapportant à des infiltrations occasionnées par ses voisins. Celui-ci prit deux arrêts

¹⁾ Autrefois.

(« Wisungen »). Selon le premier, les experts avaient établi que l'humidité provenait de l'état défectueux d'une conduite qui amenait l'eau du Muhlbach, à travers le moulin, à l'étuve « Zum langen Scherer ». Ils proposaient en conséquence de remplacer la conduite, soit en bois, soit en pierre, à condition qu'elle fût étanche « Gehebe ». Selon le second, la propriétaire de la « Rockenbrotbadstube », la femme Kathrina Krymerin déjà nommée (p. 17), était sommée de restaurer la digue « landvest » du Muhlbach, le long de sa propriété. (É, 118.)

1478. *Peter Frige* der Bader f. c. « vff dr Badstuben zum langen scherer. R.

Peter Frige, atteint de la lèpre, est admis dans la Maladrerie, par contrat du 9 avril, dimanche Misericordias domini 1486, moyennant une rente perpétuelle de 1 $\frac{1}{2}$ florin assise sur son étuve, en sus du demi-florin qu'elle payait d'ancienne date. (Léproserie G. G.)

1534. *Hans Meyger* der Bader B. « vff sinem Husz zum langen Scherer neben drien Redern gelegen. » Bbch.

1564. *Jacob Bader* B. « vff dr Badstube zum langen Scherer ». Bbch.

1570. *Jacob Fheer* Bader zum Langenscheerer B. « vff der Badstube gelegen by den 3 Redern neben dem zem Ruest hoff ». Bbch.

Après le décès de ce dernier, l'étuve fut vendue. Nous reproduisons l'acte de vente, qui n'est pas sans intérêt :

« Clausz Hurst der Fischer Burger allhie zu Colmar, alsz gelopter Vogt weiland Jacob Fehren seligen hinterlassener dreier ältisten Kindern Hans Jacob Mathias und Barbara genant, verkaufft mit wiszen meiner Herren, Dem Ersamen Hanss Balckh von Berling d. sold-

nern allhie zu Colmar und allen seinen erben: Namlich hausz, hof, gesesz vnd badstube zum Langen Scherer genant, einseit neben der Senft Myll ¹⁾ anderseit deren von Rust Hof gelegen, Stost hinden zu an die Herren von Marpach, vornen zu an die gasz, zinst ehemaligen Sanct Martinsz Pflieg ²⁾ ein Pfundt, 10 schilling Rappen, den Thumherren von Freiburg fünf schilling, mer den guothen lythen ³⁾ allhie zwei guld In Müntz; vnd dan ist solche behausung mit disen weitheren beschwerden, die keufere laden und tragen sollen, beladen. Nemlich d(a)z Inhabere desz Badtsz, dem Miller seinem nachpauren alle badtag, ein Atten ⁴⁾ voll brenneter glud für sein thür, deszgleich denselbig sein hauszfrau vnd zweikindern, so er dasz badt ren im Spithall, vnd sein hauszfrau, zur Zeit Ihres lebensz vergebenlich baden aber hingegen der Miller wermbdt, umbsunst, auch Jacob Badern ⁵⁾, Pfrunde alle Badtag dem Inhaber Bades, für solche tragende beschwerden alles vaszser, so eher zu dem Bad braucht, notturftiglich, ohn auszgekhert, vnd unverspert volg(en) laszen solle, sonst frey ledig eig(en). »

Actum den 20 Mai 1587.

(Protocoles des contrats.)

1588. *Baschen Heppenbach* B. « auf dem Bad zum langen Scherer neben der Rädermühle ». Bbch.

1598. *Clausz Muller* der Bader zu den 3 Rädern B. « auf seiner Badstuben zum langen Scherer neben Junker Georg v. Ruest ». Bbch.

¹⁾ Autre nom pour le moulin des Trois-Tournants.

²⁾ Zins einem organisten gehörig auf Johannis. Die Badstube zum Langen Scherer 1 lib. 10 Sch. (Comptes de Saint-Martin.)

³⁾ Gutleutenhaus (léproserie); l'origine de cette redevance se rapportait probablement à l'ancien tenancier, Peter Frige.

⁴⁾ Un seau.

⁵⁾ L'ancien tenancier.

1608. *Hans Egenhofer B.* ⁴⁾ « auf seiner Behausung dem Bad zum langen Scherer bei 3 Rädermühle ». Bbch.

Vers 1615, disparaît le nom « zum langen Scherer ». L'étuve s'appelle das « Dreiräderbad », das Haus « zur langen Schere » oder « zum langen Schwert ». A cette époque, le bain fut reconstruit, car il est question d'une expertise « in dem neu erbauten Bad bei der 3 Räder Mühle ». — 7 Mai 1649.

(Protocoles de contrats 1646/54, p. 184.)

1661. *Johann Hartmann*, der dreyrader Bader von Straszburg gebuhtig. Bbch.

Un contrat signale le dernier tenancier connu :

Wolfgang Albrecht Stoll, Burger und Dreiräderbader.

(Protocoles de contrats 1705/06, p. 432.)

Derrière le Kaufhaus, se trouvait l'étuve dont l'origine est la plus ancienne, la

BADSTUBE « ZUM GRYSEN ».

Le 5 décembre 1294, Henzin von Wasselnhen le jeune reconnaît avoir été autorisé par le prieur Peter de Saint-Pierre d'amener de l'eau de la « Steinmühle » au moyen d'un canal, dans le bain qu'il possède près du marché à froment (apud forum bladi), à condition toutefois de l'enlever à la première sommation.

Le document porte en marge une addition datant du xiv^e siècle et ainsi formulée :

« Litera de Canelo Quod aquam portet ad estuarium domus Grisen badstube. » (D. I, 2.)

⁴⁾ Voir page 14.

L'étuve payait une rente de six livres sept sh. au prieuré de Saint-Pierre.

1328. *Ite(m) relict(a d(i)e(t)a gris(in) de estuario nebe(n)t, der roten kanne vi lib. cu(m) vii Sch.*

Ite(m) relict(a nicolai gris(en) die baderin...

(D. I. 83.)

C'est donc à *Nicolas Gris* que l'étuve devait son nom. ¹⁾

Les rôles de bourgeois nomment :

1410. *Henselin Hoewe r. c. « vff sinre Badstube zum Grisen neben der Roten Kanne und des Huse zur Gense ».* R.

1425. *Clawlin harterlin f. c. « vff der Kruterbadstuben im gesselin hinder dem Kouffhuse ».* R.

Dans le Kaufhausbuch (1443-1444), nous trouvons la mention suivante, qui est intéressante au point de vue de l'hygiène sociale :

« Ausgegeben : Item der ellenden Herberge von der Kraeuterbadstube wegen « afftor am Kouffhuse » 10 Schilling. »

Dès 1459, nous apprenons que l'étuve n'a pas payé sa rente due à Saint-Pierre, ce qui motive un jugement. (D. III, 3.)

Et en 1481, c'est la disparition. Le chapelier Claus Oberlin, bourgeois à Colmar, achète pour 55 florins « die badstüb zum grysen, huss, badstüb, badgeschyrr und gesesz... gelegen neben der Kouffflütstüb einsit vnd Hans Frygen dem Kübler andersit, stosset hinden an die müle vnd vff den Mülbach. » (E. III, 21.)

¹⁾ Au ^{xv}^e siècle surgit également la désignation « Schretzelinbadstube ». « Schretzelingässchen » était l'ancien nom de la petite rue de la Douane, qui séparait les deux corps de bâtiment du Kaufhaus et dont le dernier tronçon a disparu par suite des travaux de restauration.

C'était bien la fin, car en 1482 Claus Oberlin, qui avait encouru une amende de 68 florins—qu'il n'était pas à même de payer comptant, cède la propriété de son immeuble, qui se trouve « by dem nawen Kouffhuse, das etwenn ¹⁾ ein badstube^e gewesen ist zum grisen ». (E. III, 21.)

Après avoir ainsi épuisé la nomenclature des bains publics alimentés par le Muhlbach, nous entrons dans le domaine de la Lauch. Mossmann, dans une notice sur le Raedelbad, écrit à ce sujet :

« L'ancien Colmar possédait encore trois autres bains publics : zum langen Scherer... la Schretzelinbadstube... et le neue bad, à l'angle du pâté de maisons qui sépare la rue de la Poissonnerie de la Lauch. »

Nos recherches permettent, croyons-nous, d'affirmer qu'il existait deux établissements de bains sur la Lauch, à savoir le « Kräuterbad » au quai de la Poissonnerie et le « Neue Bad », sensiblement en amont sur la rivière.

Le

NEUE BAD

paraît dès 1379... « bi der Nuwen Badstuben in Steinbrücke Vorstatt » ²⁾. R.

1410. Rutsche Ruzysen v. Sulzmat der schmid f. c.
« vff Claws Regensheim badstub, lit in Steinbrücke vorstatt, der man spricht die nuwe Badstuben ». R.

1517. Hans lutenslaher B. « vff seiner Badstuben, das mann nempt das nuw Bad oben gegen dem obern gater vff der loch gelegen ». Bbch.

¹⁾ Autrefois.

²⁾ Faubourg de Bâle.

1522. *Jorg Wachter* achète... « ein badstub vnd gartlen mit ir zugehörd genant die nuw badstub zu Colmar oben by des henkers turm gelegen... stoszt vff das waszer ist ein Eckhus ». (Protocoles de contrats.)

1547. *Lips Bernhart B.* « vff seinem hausz so ein badstuben ist in Steinbruckevorstatt am oberen gattern gelegen ». Bbch.

1554. *Claus Mecker B.* « vff dem newen bad neben der Stattalmende gelegen ». Bbch.

1603. Dernière mention de cette étuve : une rente est établie sur une maison « beym Obern Gatter od(er) dem Neüwen badt ».

Ces documents, croyons-nous, prouvent d'une façon certaine que le « Neue Bad » occupait le coin que formait avec le mur d'enceinte la Lauch, dès son entrée en ville. ¹⁾

L'indication topographique donnée par Mossmann s'applique par contre au

KREUTERBAD.

Celui-ci occupait en effet l'immeuble qui forme le coin de la rue des Pêcheurs (n^{ot} 15 et 17), vers le quai du même nom. La réception de bourgeois effectuée sur le Kräuterbad en 1603 (v. ci-après), et qui parle d'une maison de coin à côté du bain, semble, il

¹⁾ Notre point de vue peut encore s'appuyer sur les renseignements suivants :

Etablissement d'une rente « vffn einen husz, hofflin vnd gesess... in Steynbruck vorstadt gelegen by der nuwen Badstuben, nebst Jungher Michel Wurmlin einsit vnd ein gertlin andersit... » (Dominicains, 1482.)

1487. Marckquart vom Rüst nobilis f. c. vff Michel Würmlins husz und hof gelegen in. Steinbruckvorstatt affter an der Ringkmure. R.

est vrai, contredire cette manière de voir. Mais d'abord, dans la maison même, s'est conservée la tradition verbale que c'est bien là que se trouvait le bain, ensuite cette opinion est confirmée en tout point par le caractère d'ancienneté du bâtiment et ses grandes caves voûtées, et notamment les données d'une expertise de 1715 (Augenscheinbuch), qui établissait que la maison se composait de deux moitiés, ce qui répond encore à l'état de choses actuel. Il nous faut donc admettre que la maison du coin était une construction insignifiante et essentiellement passagère.

Le Kräuterbad est nommé pour la première fois en 1474, à l'occasion d'une rente assise

« vff der badstuben der man spricht die Krütterbadstube mit jrem begriff vnd zugehörungen zu Colmar vff der Louche am vischerstaden gelegen. »

(Arch. département. S^t-Martin, Liasse 52.)

L'étuve payait une redevance au prieuré de Saint-Pierre. Les livres censiers détaillent :

« item ein jeder bader imb Krütterbad gibt jors 4 guld zins von sinem bad genant das Krütterbad amb fischerstaden gelegen.

item gibt 5 Schill. alle jor off Johannis baptiste auch von demselben bad.

item gibt alle jor off na(tivitat) ist d(om)ini 5 Schilling ouch von dem bad. » (B. 1, 3.)

Les réceptions de bourgeois mentionnent :

1480. *Oswalt bader* f. c. « vff sinem huse am Vischerstaden, dem man spricht die Kruterbadstube ». R.

1542. *Hans lebach* B. « vff dem Kruterbad am staden ». Bbch.

1559. *Bartl Bäsler* der Bader B. « vff dem Kruterbad am vischerstaden ». Bbch.

1588. *Bartlein Müller* der Bader B. « vff dem Krauterbad im Fischerstaden ». Bbch.

1603. *Hans Jacob Fehr* B. « vff seiner behausung dem Kräuterbad, eins(eit) ein eckhausz, a. s. Heinrich Bilgers W. » Bbch.

1606. *Philipp Weissenburger*, Bader « vff seinem eignen badhausz, das Kreuterbad genannt. Bbch.

Weissenburger, qui était d'un naturel violent (com. page 14) se rend coupable d'assassinat.

1621. Hans Ruolmann et Andres Engelin, au nom de son fils Mathis, portent plainte contre Philipp Weissenburger le Kräuterbader « der ihre Tochter und Sohnsfrau bey nächtlicher Weil auf offener Straszen ohn einig Anleitung mit einem Dolchen morderischer Weisz erstochen vnd leiblosz gemacht ».

(Protocoles du conseil.)

W. s'étant enfui, sa femme vend le bien à
Martin Gschwindt « Bürger und Bader allhier ».
(Protocoles de contrats, 1623.)

En 1673, un protocole du conseil (v. page 31) parle de

Hans Heinrich Schultz Kräuterbader.

En 1686, à l'occasion d'une déclaration de naissance, celui-ci est désigné comme Schultz scarificator (Schröpfer).

En 1709, Andreas Berthault, le chapelier, loue le bain à *H. J. Jelly*, Burger und Bader allhier, pour une durée de trois ans, moyennant un loyer annuel de 35 florins et à condition d'être tenu « in dem Bade den underen Boden, wie auch die Fenster, den Offen, den Kessel, die drey möszene Hanen, sambt

den Bäncken in dem jetzigen Standt zu halten, wie auch in der Kuchen die Fenster und Feuerhördt machen zu lassen undt zu erhalten ».

(Protocoles de contrats.)

L'année 1722 mentionne le dernier baigneur :
Johann Georg Bader, Kräuterbader im Fischerstaden.

(Protocoles de contrats.)

Sur un plan de la ville (de 1820), appartenant à M. A. Waltz, nous avons, en cercles foncés, marqué l'emplacement des différentes étuves. (Pl. IV.)

Signalés dès la fin du xiii^e siècle, c'est au xv^e et au xvi^e siècles que les bains publics ont été le plus florissants chez nous. Si donc R. Reuss ⁷), dans son « Alsace au xvii^e siècle », écrit :

« Pour d'autres localités comme Colmar ou Haguenau, nous n'avons trouvé aucune mention de bains publics qui fût relative au xvii^e siècle et l'impression générale, un peu vague, je l'avoue, qui résulte de mes recherches à ce sujet, c'est que malgré le nombre des grandes et petites rivières, on ne se baignait pas beaucoup en Alsace à cette époque, moins qu'au siècle précédent en tout cas » (p. 147) ; nous partageons complètement sa manière de voir, quoique Colmar ait compté trois étuves encore à cette époque.

Sauf le Kräuterbad, dont l'installation pouvait bien se rapprocher de celle représentée pl. III, nos établissements publics de bains paraissent avoir été des étuves simples. C'est du moins ce qui ressort d'un inventaire du « Lange Scherer », que nous reproduisons *in extenso* pour son intérêt particulier.

INVENTARIUM.

Über weyland Jacob Föhren des Baders selligen Verlaszenschaft Ligenktes und Vahrendtes, welches zu beysein Clausz Hursten, und Gabriel Thumlers desweybels eigentlich invertiert und beschryben worden.

Actum Zinstags den 27 December Anno 1586.

LIGENDE GÜETTER

Ein Bad Behausung zu Collmar bey der drey Rädermüllen.

In der Kammer oben im Hausz :

Bettung und Kleidung, ausserdem :

<i>in einem grossen Drog A.</i>	<i>Ein beschluszig Drog mit</i>
Ein Par Pantzer Ermell	<i>mit B. bezeichnet. Darin</i>
Ein Par Pantzer Handschuh	26 niderkleyder
Ein schwarz sammt gehenkh	25 Leinlach
Ein roth feldbund	8 badmentell
Ein schlachtschwerth	14 Handt Zwellen
Ein helle Part	18 baumwollene halbe
Ein klein knöbel spieszle	schleierle
Ein klein spieszeysselle	15 hanffene halbe schleierle
Ein frünstling	3 ganze schleier.
drey seytttenwehr	<i>In der Stuben neben</i>
Ein Sturmhuat	<i>verschiedenem Zinnigeschirr</i>
Ein Eyszen Zankeyszen	90 mössener schrepffhörnle
Ein beschlagner weydner	3 schröpff digele
<i>Im Keller</i>	3 mössene becken
1 baderckhle	1 scherrer fudter
neben Sylbergeschir	4 Kuppferne herdtkessel
1 Rot Corallen Paternoster	1 mössene gluodt pfann
mit 16 stückle gelt	3 mössene becken
1 schwarz Khrallen Pater-	2 kuppferne wasserbecken
noster	1 grosser neuwer Kessel
<i>Büecher</i>	<i>hülzernes geschir</i>
Die Zürcher bübell	82 badtkhübel
2 Testament	4 Eymer
1 Psalmenbuch	2 schuobffe
	2 drögle.

Voilà bien l'inventaire d'une étuve-type. C'est tout au plus si le « baderekhle » de la cave était un récipient suffisamment vaste pour s'y immerger.

Quant au ^{xvii}^e siècle, c'est bien le néant. Rien d'étonnant par conséquent que Hoffmann ³⁾ ne fasse pas la moindre mention de bains publics, dans son ouvrage si documenté.

A ce moment ce sont, pour ainsi dire, les derniers représentants d'une espèce en voie d'extinction qui émergent de loin en loin.

1743. *Albrecht Joseph*, balneator (reg de décès cathol.)

1779. *Wuest Taddaeus*, balneator (reg. de décès cathol.). Enfin en

1787 les registres de la corporation du Géant mentionnent *Gabriel Schmidtmeister*, ein Bader.

Dès 1789, à l'occasion du recensement, il y figure en qualité de tonnelier.

En entrant en fonctions, le baigneur prenait des engagements formels vis-à-vis du magistrat. Nos archives conservent la formule d'un serment du ^{xv}^e siècle, qui dit en termes propres :

« Alle Scherer vnd Bader zu Colmar sollent schwören, dasz sie further, mit namen die Scherer niemandt er sige arme oder rich zu Colmar sollent laszen ¹⁾ noch kein laszkechlin vff setzen, Es sige dann in eynem guten Zeichen. Oder sie sagent den der je begert zu laszen das es nit in einem guten Zeichen sige, vnd demnoche wenn sie scherent laszent, oder welcher bei inen badet, der sie Maltzige ²⁾ halb, argkwenig ³⁾ bedunkt, Es sige frawe oder manne, dasz by

¹⁾ Saigner.

²⁾ Lèpre.

³⁾ Suspect.

den selben iren eyden in der geheime, je einem obristen meister zu rügen, fürder dar Inn zu handeln alsz sich gepurt. »

Addition : « item diejenigen, so sie bei uns ader machen, verbünden, so fremd sind, nit umbanden zu lassen, sie haben dann dieselbigen zuverderst einem obristenmeister anpracht, zu denjenigen, so sie krankheitshalber argwenisch befunden, ihre andern Zeug prauchen, damit die gesunden mit denselbigen nicht auch verrucht werden. »

(Livre des Serments I, fol. 155.)

Déclaration obligatoire des cas suspects de lèpre ; obligation d'employer des matériaux de pansement spéciaux dans les cas suspects, pour éviter l'infection. Ce sont là des mesures d'hygiène excellentes et bien faites pour nous faire admirer la clairvoyance et le bon sens de nos ancêtres. ¹⁾

Le baigneur se conformait également au tarif fixé par le magistrat. Ce que celui-ci fut à Colmar, nous l'ignorons. A son défaut, nous reproduisons la taxe de la commune voisine d'Ammerschwihr, dont les ordonnances s'inspirent généralement de celles de Colmar :

« Esz hat ein Ersamer Rath dem Bader ein ordnung seins lohns halben gemacht. Dergestalt.

Esz soll ein Manszbildt das nit schrepft vier d(enare) geben.

¹⁾ Dans le même ordre d'idées, reproduisons ici la recommandation suivante, tirée d'un ouvrage de Mezius ¹⁴⁾, dont nous parlons dans la suite :

« in betrachtung desz das Badwasser, darinn der Leib lang eingesencket blieben, allen Wust vnd (venia praemissa) Unflat desselbigen auszgezogen, vnnd von den Schweiszloechlein ausz der Haut an sich genommen,... sol jedwederer acht haben vnd sehen, dasz seine besondere Badbüdt oder Kasten allwegen, wenn dz baden verbracht fleissigst ausz vnd abgessen, gewaschen, gesäubert, vnnd zu nechtsfolgender Lotion wiedervmb erfrischet werde » (p. 72 et 73).

Item einer so schrepft, soll ouch ein vierer geben vnd von jedem hörnlin so er schrepft, soll er ein heller nemen.

Item deszglichen soll esz mit den weibern vf beede weg gehalten werden.

Item ein Kindt soll ein Pfennig geben.» (1579.)

Tout comme ailleurs, nos édiles municipaux ont eu maintes fois à s'occuper de différends survenus entre baigneurs et barbiers.

En 1587, les maîtres-barbiers portent plainte contre le baigneur « zum Rädlin » et celui du Kräuterbad. Il est statué que les baigneurs ne doivent pas faire la barbe à domicile, en dehors de leurs étuves, ni saigner, ni soigner des plaies (« den Wundarzt spielen »); en un mot, ne pas faire concurrence aux barbiers et chirurgiens, sous peine d'amende de 5 livres deniers. — Le baigneur du Kräuterbad est même menacé de la perte de ses droits civiques, s'il continuait à délivrer des médicaments.

(Protocoles du conseil, 3 oct. et 9 déc. 1587.)

Plus tard, les baigneurs Baschen Heppenbach, Bartlein Muller et Caspar Wagner s'efforcent de se justifier vis-à-vis des accusations portées contre eux par les barbiers. S'ils exerçaient simultanément la profession de baigneur et celle de barbier, cela tenait à ce qu'ils avaient appris les deux métiers qui étaient réunis presque partout, à Vienne, à Breslau et d'autres grandes villes, en particulier à Haguenau et dans les villes voisines telles que Brisach, Ensisheim, Munster et Kay-sersberg. Si l'on interdisait aux baigneurs de faire la barbe, ils ne trouveraient plus de domestiques et ils perdraient une grande partie de leurs clients qui venaient nombreux le samedi des communes environnantes, où les étuves étaient moins bien tenues. Cela ferait subir une perte sensible aux aubergistes et à la

douane. Quant aux plaies, ils ne les soignaient que par miséricorde, non en vue du gain, lorsque l'état des blessés s'était aggravé par la négligence et l'incompétence des barbiers.

(Dossier de la corporation du Géant.)

Voici la contre-partie :

Les maîtres-barbiers portent plainte contre Johann Heinrich Schultz, le baigneur du Kräuterbad, pour avoir insulté les barbiers et leur profession et ne pas avoir observé le règlement de la corporation et les arrêts municipaux.

A ce propos, le Conseil confirme ses arrêts de 1584, 1607 et 1616.

(Protocole du conseil, du 8 février 1673.)

Ces différends, qui ne résultaient pas tant de l'esprit de concurrence que de la démarcation insuffisante des deux métiers, trouvèrent leur solution naturelle, au début du xviii^e siècle, par l'extinction des étuves.

Ce n'est qu'à l'époque napoléonienne qu'apparaissent de nouveau des bains publics : les Bains du Canon-d'Or et les Bains Saint-Nicolas (1809). En 1820 s'y sont joints les Bains Saint-Jean. (Voir le plan, *Pl. IV.*) ¹⁾

Vers 1840, l'établissement du Canon-d'Or sert déjà des bains sulfureux, des bains de vapeur et des douches. (A. Heilmann, propriétaire.)

Le bain Saint-Nicolas répond à des exigences plus modestes. (D. Hosemann, propriétaire.)

Le bain Saint-Jean s'est outillé pour un service de bains à domicile. (J. J. Kiener, propriétaire.)

¹⁾ Les autres « bains publics », marqués sur le plan par un astérisque sont des installations de fortune accolées aux moulins, qui permettaient tout juste à une ou deux personnes de se plonger dans la chute.

Le premier établissement — alors bains Gall — fut détruit par le feu vers 1875. ²⁾ Le second disparut une vingtaine d'années plus tard, de sorte que subsistait seul le bain Saint-Jean, qui fut transformé et modernisé par son propriétaire actuel (le D^r Herrensneider). ³⁾

Mentionnons encore, pour être complet, le bain rituel (« mikwah »), ⁴⁾ qui occupait vers 1860 l'ancien immeuble, rue des Chasseurs n° 2, qui a été démoli il y a quelques années. Suivant la tradition, les femmes israélites y prenaient d'abord un bain chaud, puis elles pénétraient dans un bassin alimenté d'eau du « Schlüsselbaechlein », dans lequel elles étaient immergées (« Tauchbad »).

Antérieurement, vers 1830, ce bain se trouvait dans une petite maison de la rue des Prêtres, qui donnait également sur le « Schlüsselbächlein ». Cette dernière a été englobée dans la maison Rinterknecht.

Signalons enfin l'établissement de bains-douches dans les écoles nouvellement construites.

*
* *

Dans les considérations générales, nous avons parlé du rôle important qu'ont joué les stations thermales et minérales dans l'existence de nos ancêtres. Aller aux

²⁾ Sur son emplacement s'élève l'estaminet Molly.

³⁾ Il est regrettable que cet établissement, quoique bien achalandé, ait été fermé le 1^{er} juin 1921, pour des raisons d'ordre économique.

⁴⁾ Une notice du xiv^e siècle parle déjà d'un bain rituel.

Vente par le prévôt, les bourgmestres, le conseil, les zunftmestres et la commune de Colmar, au prix de 70 livres denier, à leur bourgeois Walther Schriber der « zwei hüser... in der Judenschülgasse » (la rue Corberon actuelle), tenant par en haut « an der statte graben », et à côté « der Judenschülhof » et devant « vf der Burgerstrasz », et en bas au jardinet qui dépend du « Schülhuse, da daz kalte bat jinne stat ».

(1357, T P R, Fleischhauer.)

bains (« badefahrten ») était une distraction très appréciée par les personnes fortunées. Ils n'en étaient pas moins recherchés par les malades, et c'est avec un intérêt tout particulier que nous voyons les autorités municipales en faciliter l'usage à leurs administrés (conf. procès-verbaux du conseil du 27 juillet 1583, des contrats du 21 juin 1598).

Deux stations ont été particulièrement fréquentées par les habitants de Colmar et des environs, Plombières d'abord, Soultzbach ensuite.

PLOMBIÈRES (*Plumers*).

Cette prédilection des Alsaciens pour Plombières est relevée, non sans dépit, par Pictorius ⁵⁾, le médecin d'Ensisheim déjà cité :

« Unnd dieweyl das bad Plumers so zwüschêt dem Luthringischê gebirg ligt, wiewol im Welschland, vnser landsart ober Elasz nit so gar weit, auch alle Elsaesser allein nach selbigê bad trachten,... so wil ich zü erst dasselbig an die hand nemmen, vnn sprich d(a)z disem bad dasz bley seinen nammen geben hab, über welches bley es fliesset... (p. 22).

On y soignait les maladies les plus variées, notamment celles du système nerveux, des paralysies, etc. « es bringt die glid wider so entschlaaffen oder un empfindtlich sind » (id. p. 23).

C'est ainsi que nous y voyons envoyer un domestique de Riquewihr, après examen par les barbiers colmariens, afin de s'y faire traiter pour une paralysie.

(Protocoles de missives, 24 avril 1611.)

Avec le début du xv^e siècle l'importance de Plombières pour notre contrée diminue rapidement, une nouvelle station balnéaire se révèle dans nos environs immédiats.

SOULTZBACH.

L'histoire de cette source est vraiment curieuse et singulièrement controversée. On est bien d'accord que c'est en 1603 ^{a)} que la source fut découverte, mais c'est à cela que se borne l'entente.

C'est ainsi que nous lisons chez Aimé Robert : ¹⁰⁾

« La source de Soultzbach est située à 200 mètres de la petite ville dont elle prend le nom. Elle jaillit d'une montagne granitique, appelée l'Oberfeldwald. Cette source fut découverte en 1603. Les auteurs qui l'ont décrite depuis Mézius (1616) font tous coïncider son apparition avec la disparition d'une source acidule ferrugineuse située à Geberschwihr, de l'autre côté de la montagne. »

Tandis que Clauss ¹¹⁾, dans son dictionnaire historique et topographique, écrit au sujet de Gueberschwihr, qu'au dire de plusieurs auteurs médicaux du xvi^e et du xvii^e siècle, cet endroit possédait autrefois une source minérale qui, selon la légende, aurait filtré dans la banlieue de Soultzmatt, au courant du xv^e siècle ; qu'il était un fait que la source était située primitivement dans la banlieue de Gueberschwihr, mais qu'elle en sortit le jour où se développait près d'elle le village de Soultzmatt.

C'est également l'avis d'A. Hertzog ¹²⁾, qui a démontré d'une façon probante qu'aucune source n'avait filtré de Gueberschwihr à Soultzmatt, mais que la source de Wingotzfeld (aujourd'hui Winzfelden), près Soultzmatt, pour laquelle la commune de Gueberschwihr payait, selon une charte de 1434, une redevance de

^{a)} Quand Scherlen ⁹⁾ relate : « 1511 zinste die Badstube von Sulzbach jährlich 2 Gulden den Herren von Hattstatt » (p. 194), il s'agit certainement de l'étuve villageoise, alimentée d'eau de rivière.

deux florins à l'abbaye de Marbach, n'a abandonné la banlieue de Gueberschwihr que par suite de modification cadastrale.

Le fond de la question n'en reste pas moins controversé. La solution la plus naturelle et la plus plausible consiste à admettre qu'il n'y eut jamais que deux sources, celle de Soultzmatt et celle de Soultzbach, et que les deux ont une origine commune. Cette manière de voir est du reste conforme aux données de la science. C'est ainsi que Gerock ¹³⁾ établit que la différence principale entre les deux sources consiste dans l'absence de fer dans celle de Soultzmatt. Cela s'expliquerait du fait que celle-ci, avant son issue, entrerait en contact avec de l'oxygène, c'est-à-dire avec la nappe superficielle chargée d'air, ce qui provoquerait l'élimination du fer, — alors que la source de Soultzbach, qui jaillit du massif granitique, ne subit pas cette réaction.

Dès l'apparition de la source, les barons de Schauenbourg, alors seigneurs de Soultzbach, s'occupèrent de son exploitation commerciale. Ils établirent un économe au château, avec mission de recevoir et d'héberger les étrangers « dasz sich niemandts zue beschweren, sondern mehr zu erfreuen und zue rühmen habe ». (Scherlen, *l. c.*)

Puis ils eurent la bonne fortune de mettre la main sur une célébrité médicale, J. Mezius de Fribourg, qui fit une réclame pompeuse à leurs eaux. Les éléments constitutifs en sont, d'après lui, « ein schön lieblich Stein- oder Berg Saltz », eine « Krafft-mässige essentz des Eysens unn weniges Kupfers », ein « wohlgeleuteter alain ». Das Salz « thut reinigen », das Eisen « heilet und starcket », der Alaun « haltet zusammen ».

Aussi, bien peu de maladies sauraient-elles résister à une combinaison aussi heureuse et les indications thérapeutiques embrassent toute la pathologie. ¹⁾

Parmi les visiteurs qui ne tardèrent pas à affluer, nous distinguons en particulier les membres de la société du Wagkeller. ²⁾

« Constituée entre les principaux bourgeois de la ville, dans le simple but de s'assembler amicalement dans un local qui leur fût propre, pour y boire, fumer, manger, jouer des petits jeux de société et s'amuser suivant le goût du siècle, cette association contribua puissamment, par les relations intimes de ses membres, à l'union et à la bonne intelligence des habitants de la ville. »

(Félix Chauffour, ^{15a}) p. 112.)

¹⁾ « Innerlichen vnnnd im trincken gebraucht starcken diese Quellen das Hirn... Dämmen den Schwindel... Verhüten den Schlag oder gewalt Gottes... Sie machen wol dauwen, bringen appetit vnd lust zur Speisz... »

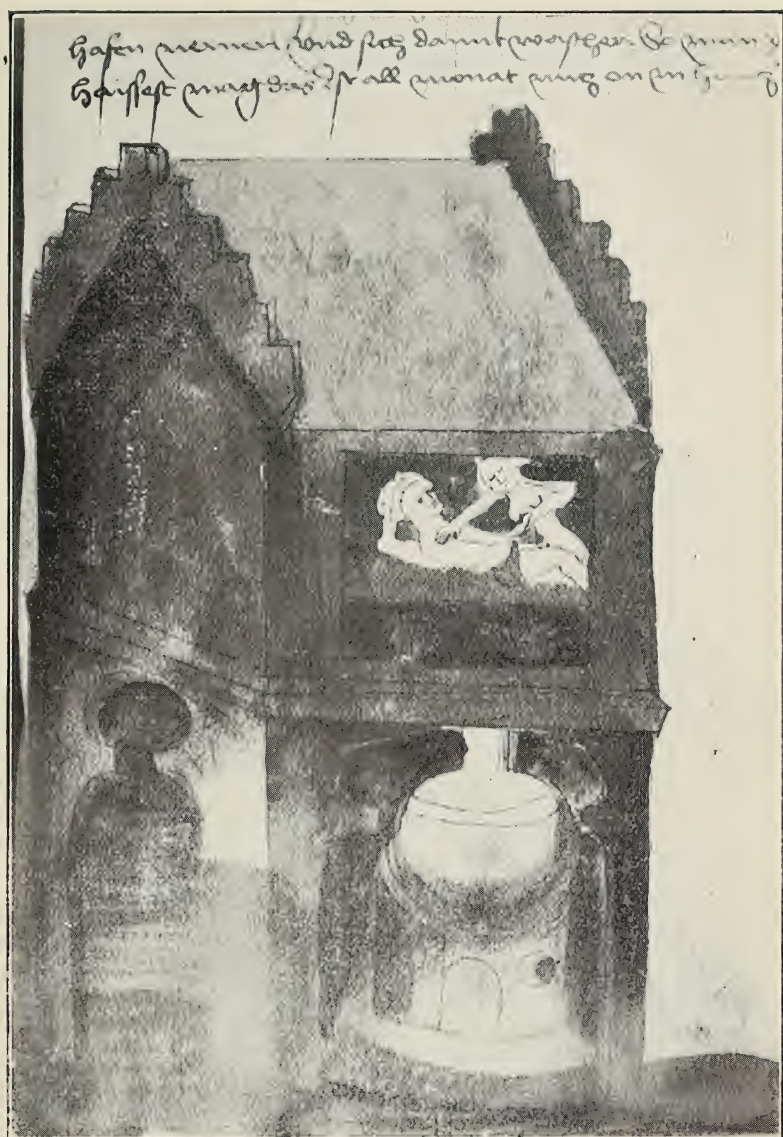
« Das verschlossene Kröszgeäder lösen sie gewaltig auff, vnd eröffnen alle verstopfungen... eröffnet die versetzte guldene Adern haemorrhoidas... verhütten, jha helffen dem empfangen der Wassersucht... treiben sehr und führen ausz den so wol unzeitigen Griesz, Sandt und Stein. »

« Es seyn diese gesunde quellen den Gliederen ein bequemes Badt gut und nützlich vor allerley Geschwülsten, Rotlauff, Beulen... Zipperlin in Händen, Hufftweh, Podagram... Sie vertreiben den bösen Geschmack oder Gestank vnder den Achselen vnd den Bockentzen Geruch anderswo... »

« Endlich vnd schlieszlich (damit ich abkürtze) haylen diese köstliche Säürlingsgäng vnd quellen (nicht vergebens haylquellen genannth) allerley mängel vnnnd vnrrath oder vnflath der Haut, Jucken und beissen, Kraetz vnd Rauden... »

²⁾ Outre ce local, la société était, dès 1509, propriétaire d'un jardin, situé hors la porte de Bâle et qui contenait deux étangs. Dans le courant du mois de mai on y organisait des « Bad-fahrten » (auxquelles on conviait des invités de près et de loin), au cours desquelles les bains ne paraissent avoir joué qu'un rôle secondaire.

PLANCHE I.



ÉTUVE

(d'après un manuscrit de la Bibliothèque municipale de Colmar.)

PLANCHE II.



ÉTUVE

(d'après un manuscrit de la Bibliothèque municipale de Colmar.)

PLANCHE III.



ÉTUVE (Kräuterbad)

d'après L. FRIES. — (Spiegel der Artzney).

PLAN
DE LA VILLE DE COLMAR

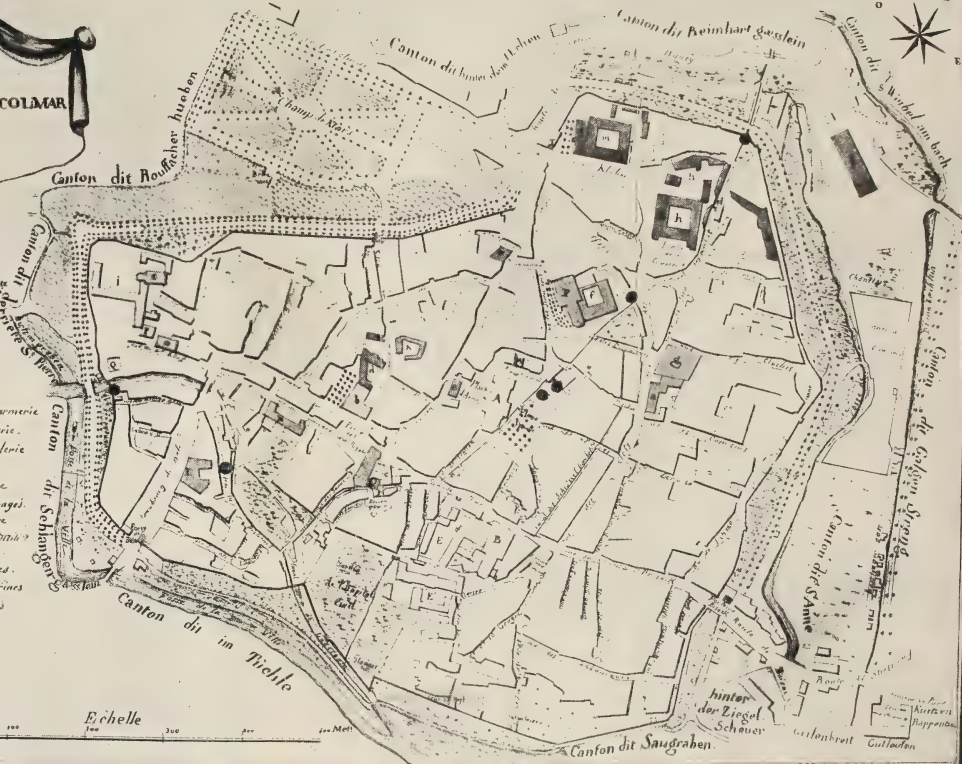
EN 1820.

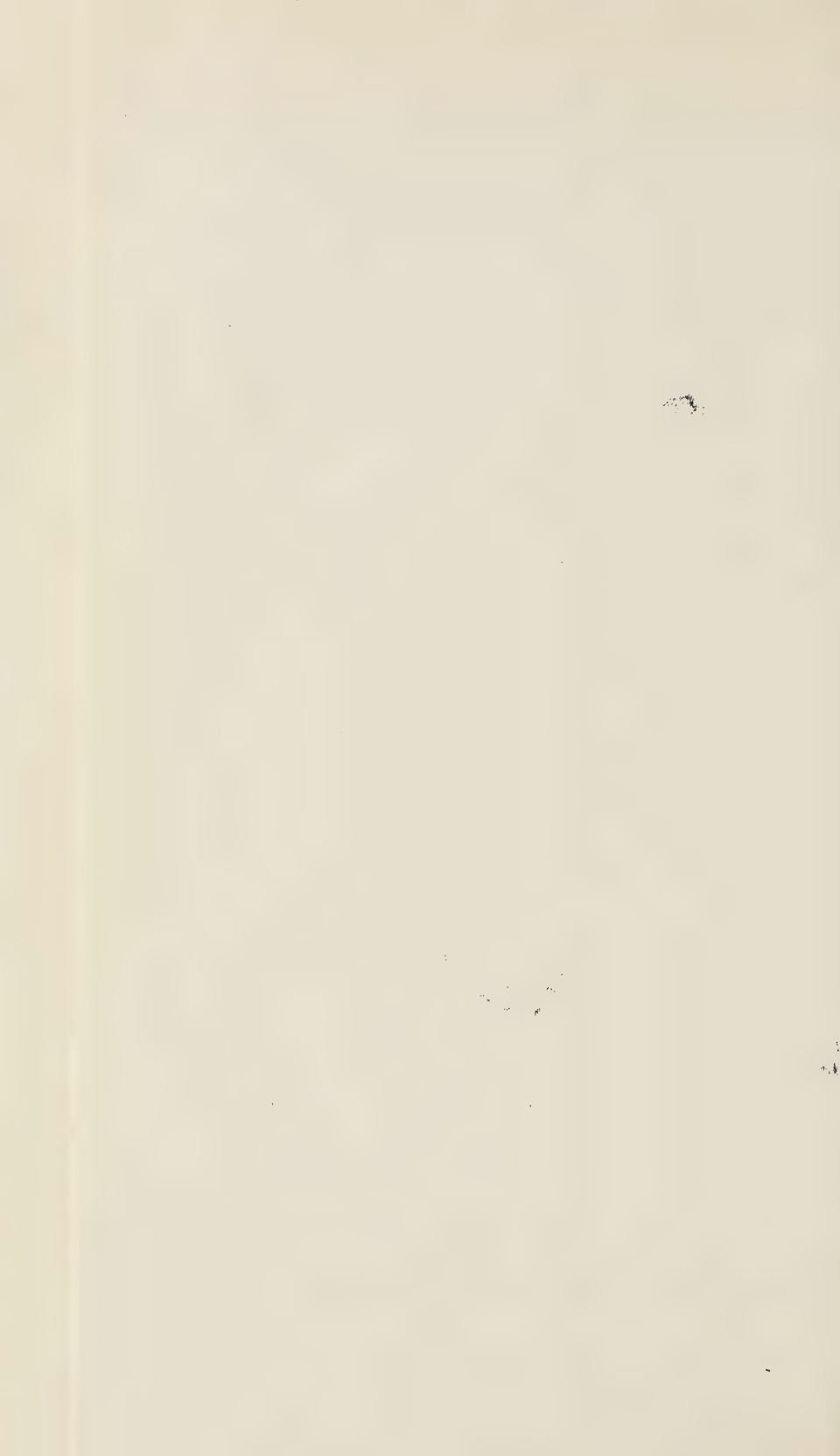
LEGENDE.

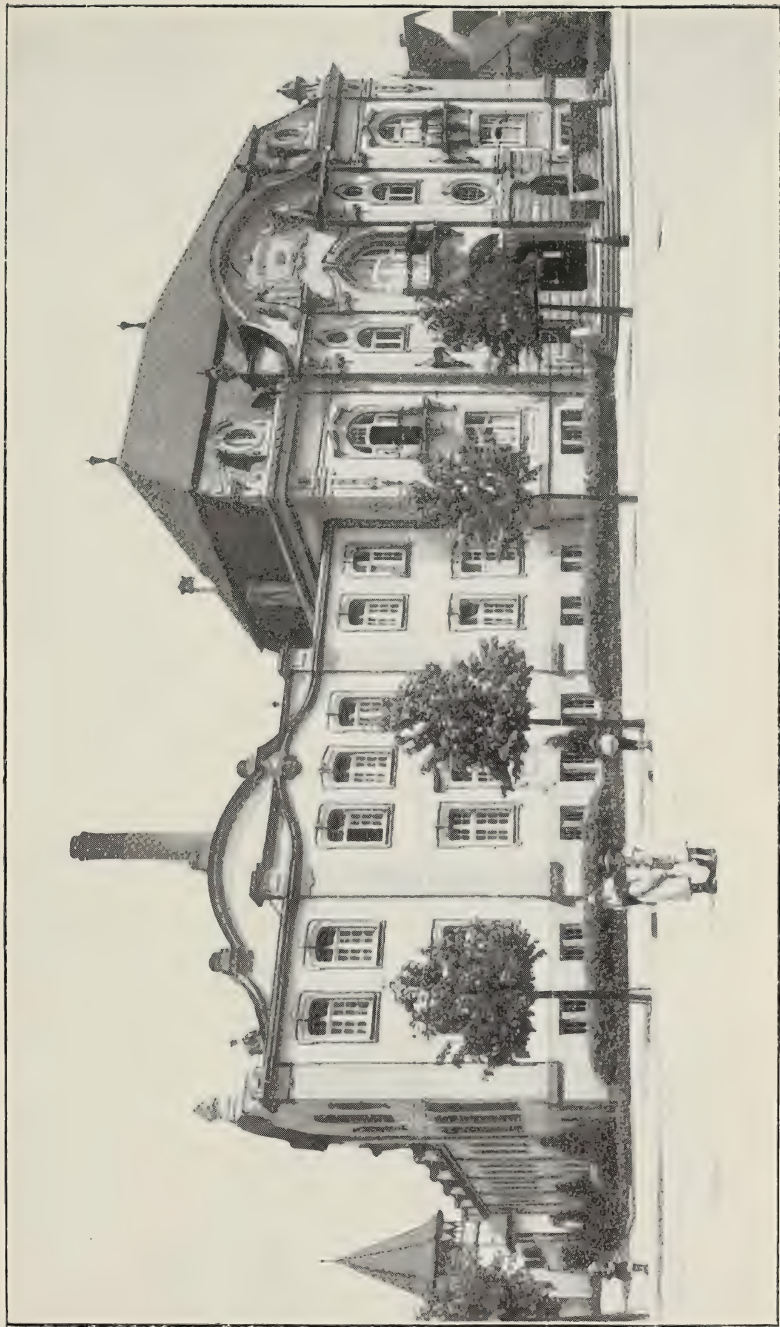
Bâtimens

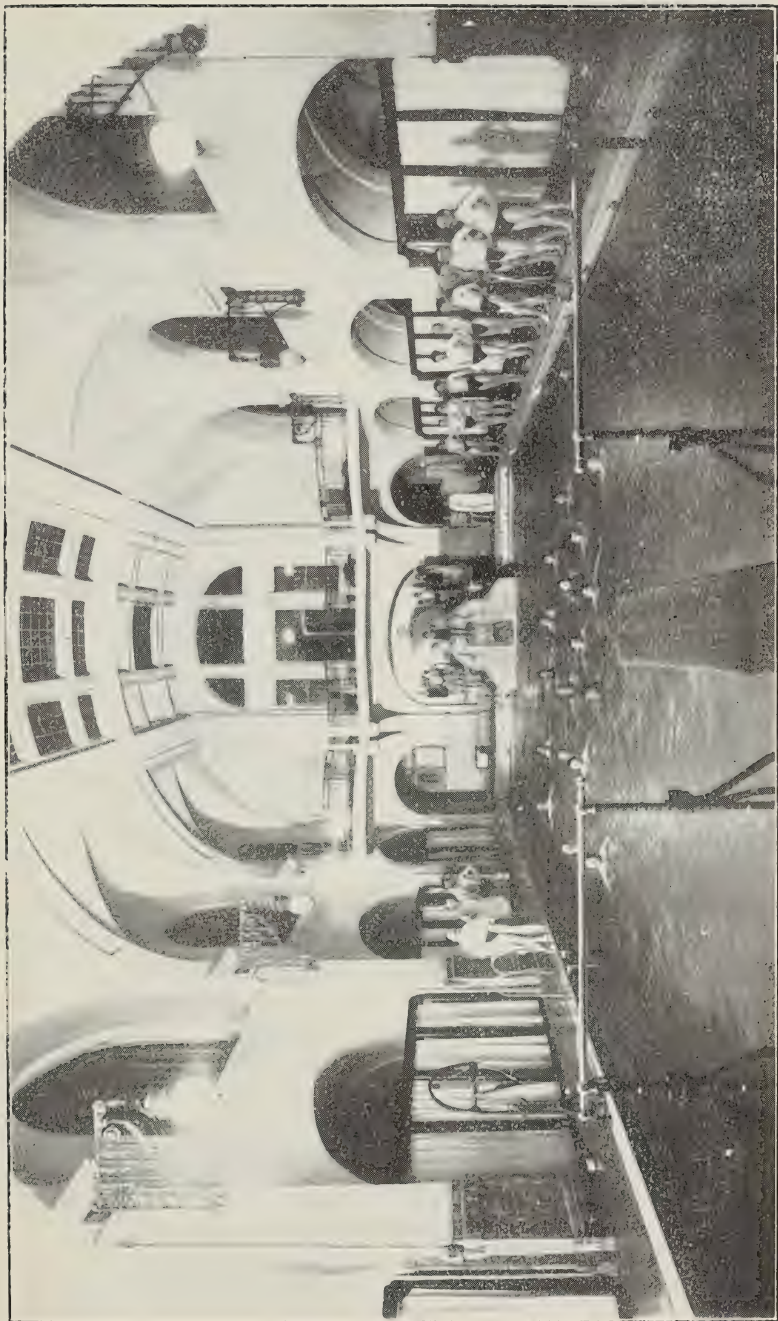
Communaux Departemens

- | | |
|---|------------------------------|
| A Cathédrale. | a Prefecture |
| B Collège des Prêtres | b Cour Royale |
| C Collège des Collèges | c Tribunal Civil |
| D Hôtel de la Mairie | d Maison de Justice |
| EE A l'Hôpital civil | e Maison d'Arrière |
| F Halle aux Blés. | f Casernes de la Gendarmerie |
| G Bureau de Douanes | g Caserne d'Infanterie |
| H Boucherie. | h Caserne de Cavalerie |
| I Collège. | i Ecurie. |
| K Théâtre. | K Magasin de Sonie |
| L Ecole des Filles | L Magasin à fourrages |
| M Pâtisserie. | m Hôpital Militaire |
| N Gymnase Postérieur | n Magasin de Legumineux |
| O Commissariat d'Arrière | o Manège |
| P Monture aux Chevaux | p Bivouac Royales. |
| Q Chantier de la Ville | q et de Munitions d'Armes |
| R Corps de Sûreté de la P ^{te} B ^{te} | rr Bains Publics |
| S idem de la P ^{te} A ^{te} | |
| T idem de la P ^{te} B ^{te} | |









Bain municipal
(Piscine).

« La société possédait anciennement une maison-cabaret à Soultzbach, sans qu'on ait pu découvrir l'époque et le titre de son acquisition ; cette maison a été vendue publiquement par la société en 1737, pour une somme de 618 florins. »

(Félix Chauffour, ^{15b} p. 77.)

La situation privilégiée qu'occupaient à Soultzbach les membres de la société du Wagkeller ressort du fait qu'ils étaient dispensés d'acquitter la redevance sur le vin consommé. (Scherlen, *l. c.*)

Pendant toute la durée du xvii^e et notamment du xviii^e siècles, Soultzbach jouit d'une vogue extraordinaire. Toutes les classes de la société s'y rencontraient. Des personnages princiers y coudoyaient des aventuriers et des demi-mondaines ; on y jouait gros jeu et on y menait une vie extravagante. Au début du xix^e siècle, survint la déchéance brusque et complète. Ce ne fut qu'en 1842 qu'un nouvel acquéreur, M. de Gonzenbach, réussit à relever l'établissement qui conserva pendant une vingtaine d'années une clientèle fidèle mais limitée. Les événements de 1870 lui donnèrent le coup de grâce. Aujourd'hui que la station comme telle n'existe plus, l'eau de Soultzbach conserve sa réputation d'excellente eau de table et d'eau ferrugineuse digestive.

* *
*

Nous avons mentionné plus haut (page 31) les installations primitives qui permettaient de prendre des bains froids par immersion dans le Muhlbach. — Vers 1840, on trouve sur son parcours, en amont de la ville, les établissements Gsell et Gramm ; plus tard ceux de Welte, Schneider, Ludwig et Keller. Seul le dernier, qui se trouvait au niveau de l'établissement actuel de M. Th. Klem, fut d'une certaine durée. Vers 1880, M. Klem fit à l'administration municipale l'offre d'établir dans sa propriété, moyennant une subven-

tion annuelle de 800 Mk, deux bassins qui seraient alimentés au moyen d'eau du Muhlbach filtrée. Cette proposition ayant trouvé l'agrément du conseil municipal, les travaux furent entrepris et le bain inauguré le 1^{er} juin 1881. Ces bassins, dont la profondeur atteignait 1^m80 au point décline, se prêtaient bien mieux que le Muhlbach aux exercices de natation, sans parler de leur supériorité hygiénique. Après avoir rendu des services appréciables à toute une génération, cet établissement disparut en 1910.

Vers la fin des années 1880, un homme entrepreneur, J. B. Krempp, eut l'idée de créer un bain de rivière au-dessous du barrage de l'Ill, à l'endroit où se déversent dans celle-ci les eaux d'un canal d'alimentation, issu du Rhin. Les bicyclettes n'étant guère en usage à cette époque, c'était au moyen d'un service de bateaux, partant du canal, qu'on s'y rendait. Ces bains qui étaient généralement suivis d'une excellente collation en plein air, avaient un charme particulier. L'entreprise ne fut malheureusement pas de longue durée. ¹⁾

Depuis la construction de la ligne de Brisach-Fribourg, enfin, les Colmariens pouvaient aisément se payer l'agrément de bains du Rhin.

Toutes ces installations avaient le trait commun de ne permettre le bain froid et l'exercice de la natation que pendant une partie réduite de l'année.

Ce fut donc un grand progrès, lorsqu'à la fin du siècle dernier, commença à germer l'idée de créer à Colmar un « Volksbad ». ²⁾

¹⁾ C'est à proximité de cet endroit que l'administration militaire a installé, il y a quelques années, un bain pour la garnison.

²⁾ La traduction « bain populaire » serait impropre et prête à équivoque, car il ne s'agit aucunement d'un établissement à l'usage exclusif du prolétaire, mais bien au contraire, de tous les représentants de la population, du plus riche au moins fortuné, du plus humble au plus haut placé.

Sous cette dénomination s'était cristallisé un type de bain qui, d'après L. Vetter, ¹⁶⁾ possède la caractéristique suivante : Le noyau de l'établissement est constitué par une piscine, garantie contre les intempéries hiver comme été. Seule la piscine, avec ses espaces couverts vastes et aérés, permet d'offrir au peuple, moyennant une rémunération minime, ce dont notre génération surmenée a besoin plus qu'une autre. Elle donne aux jeunes et aux vieux, aux hommes et aux femmes, la possibilité de l'exercice physique régulier et réconfortant, joint à des jouissances naturelles et innocentes en abondance.

Dès 1896, M. Camille Schlumberger, toujours en quête de progrès, étant maire, le directeur du service du gaz et de l'eau, M. Gaston Kern, élaborait un premier projet que d'autres travaux plus urgents mirent provisoirement à l'arrière-plan. C'est M. Riegert, maire, qui eut le mérite de reprendre la question. Dans une assemblée convoquée au foyer du théâtre le 6 novembre 1899, on fit tout d'abord la proposition de confier l'entreprise à une société par actions. Cette combinaison échoua heureusement, faute de souscriptions suffisantes.

C'est alors que l'administration municipale résolut d'entreprendre elle-même la construction. Le 18 février 1902, le conseil trancha la question de principe et le 28 juillet 1903, il vota un crédit de 330.000 Mk ¹⁾ pour cet objet.

Le bain municipal, élevé sur l'emplacement de l'ancien « Ackerhof », put être inauguré et pris en service le 26 juin 1906. ²⁾

¹⁾ Les dépenses totales s'élevèrent de fait à 430.000 Mk.

²⁾ La direction technique fut confiée à M. A. Horny, maître-baigneur au Friedrichsbad de Baden-Baden, un Alsacien de vieille roche qui, secondé par sa vaillante épouse, remplit cette fonction jusqu'à ce jour, avec un zèle infatigable.

Le bâtiment, dont la façade principale ¹⁾ est orientée vers la rue des Unterlinden, couvre une superficie de 1.400 m². Il comprend un sous-sol, un rez-de-chaussée et un premier étage. (Pl. V.)

Dans le souterrain, se trouvent les bains-douches et les bains à prix réduits, la blanchisserie avec séchoir et chambre à repasser, la chaudière et les appareils ; au rez-de-chaussée, la piscine, les bains à prix plus élevé pour hommes et les bains médicaux, notamment le bain ture ; au premier, les bains pour femmes, la salle du conseil d'administration et le logement du gérant.

La question de l'eau a trouvé une solution idéale du fait qu'un sondage heureux a permis d'établir un puits, à débit inépuisable, dans la cour même du bain. Quant au chauffage, il y a lieu de signaler la particularité qu'il sert également pour le théâtre et la bibliothèque municipale, ce qui représente une sécurité très précieuse pour ces deux bâtiments.

A côté des bains-douches et des bains en baignoires, sériés en trois classes suivant les exigences et la bourse des clients, combinés, le cas échéant, avec des produits pharmaceutiques, les bains médicaux proprement dits méritent une mention particulière. Ils comprennent un bain ture avec piscine chaude et douches variées, une étuve à air chaud, une étuve à vapeur et une salle de massage. Des appareils pour bains de lumière généraux et locaux les complètent. Ajoutons qu'on y fait également des applications de fango.

Le centre de l'installation est formé par la piscine. (Pl. VI.) Celle-ci mesure $10 \times 20 = 200 \text{ m}^2$, avec une profondeur allant de 0^m80 à 2^m80, et a une capacité d'en-

¹⁾ Le 8 août 1917, une bombe d'aviateur écornait assez sensiblement le fronton principal.

viron 320^{m3}. Le cintre s'élève à 11 mètres de hauteur. La température de l'eau est maintenue, été comme hiver à 18° - 20° C. L'accès du bassin n'est permis qu'après savonnage sous la douche et toilette des pieds. En outre, un afflux continuuel d'eau nouvelle, dont le débit peut être porté à 30^{m3} à l'heure, maintient la pureté de la piscine. Enfin celle-ci est complètement vidée, nettoyée et remplie à nouveau, au moins trois fois par semaine. La supériorité de notre installation se manifesta dès l'année 1911. Alors que cet été particulièrement sec obligea d'autres municipalités à des économies d'eau plutôt fâcheuses, Colmar put s'offrir le luxe de vider sa piscine tous les jours, durant la période caniculaire.

Dès le début, la fréquentation du bain fut excellente. De par sa nature d'établissement d'hygiène publique, un bain de ce genre ne peut pas être assimilé à une usine à gaz ou d'électricité dont on attend, à juste titre, des revenus rémunérateurs. Eu égard à son utilité majeure pour toute la population, une cité peut, sans faillir à ses devoirs, considérer le capital initial comme étant placé à fonds perdus. Il suffit que les frais d'exploitation soient à peu près couverts par les recettes.

Voici une statistique comparative, qui fait voir la progression presque générale :

Bains en baignoire.....	44.353	90.058
Bains de piscine.....	53.221	75.752
Bains - douches.....	27.553	46.386
Bains tures	5.903	4.903 ^{a)}
Bains lumineux	717	587 ^{a)}
Douches alternantes et à vapeur.	601	2.709
Fango.	1.117	— ^{b)}

aa) Ce fléchissement est à attribuer à la guerre et notamment à l'absence des officiers de la garnison.

b) A ce moment, la réserve de fango — importé d'Italie — était épuisée.

Il va de soi que la natation a été cultivée, depuis la création du bain, dans des proportions inconnues jusque-là. Plus de mille personnes, principalement des enfants des deux sexes, ont déjà suivi l'enseignement des maîtres-baigneurs attachés à l'établissement, et une association sportive très florissante s'est constituée.

Dans le courant de l'été 1915 on installait un bain d'air et de soleil sur le toit de l'aile qui est orientée vers le sud et l'ouest. On y jouit d'une vue splendide sur la ville et les montagnes.

C'est ainsi que nos édiles ont réussi, devançant ¹⁾ en cela les grandes villes alsaciennes, à doter notre cité d'un établissement de bains qui peut servir de modèle aux municipalités de la Vieille-France.



¹⁾ Avant nous, les petites communes industrielles : Guebwiller (1901) et Sainte-Marie-aux-Mines (1903), avaient établi des piscines utilisables durant toute l'année.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1. CABANÈS : *Mœurs intimes du passé (La vie aux Bains)*, Paris, 1908.
2. ALFRED MARTIN : *Deutsches Badewesen in vergangenen Tagen*, Iéna, 1906.
3. LAURENTIUS FRIES :
 - a) *Spiegel der Artzney*, Straßsburg, 1532.
 - b) *Eyn new Badenfurt*, Strassburg, 1540.
4. Manuscrit 491 de la bibliothèque municipale, relié en volume avec VALTURIO : *De re militari*, 1483.
5. GEORGIUS PICTORIUS : *Baderbüchlein*, Mülhausen, 1560.
6. X. MOSSMANN :
 - a) *Promenades dans le vieux Colmar*, dans : « Affiches Alsaciennes », Colmar, 1874-1887.
 - b) *Le moulin des Trois-Tournants*, Colmar, 1886.
7. ROD. REUSS : *L'Alsace au XVII^e siècle*, Paris, 1897.
8. HOFFMANN CHARLES : *L'Alsace au XVIII^e siècle*, Colmar, 1906.
9. AUG. SCHERLEN : *Die Herren von Hattstatt und ihre Besitzungen*, Colmar, 1908.
10. AIMÉ ROBERT : *Notice sur les eaux acidules-alcalines et ferrugineuses de Soultzbach*, Strasbourg, 1854.
11. JOS. M. B. CLAUSS : *Historisch - Topographisches Wærterbuch des Elsass*, Zabern, 1899.
12. AUG. HERTZOG : *Die Heilquelle von Geberschweier*, « Strassb. Post », 1895, n° 185.
13. GEROCK : *Conférence faite à la Société philomatique le 27 mai 1900, à Soultzmatt*.
14. J. J. MEZIUS : *Sultzbachischen Haylquelbrunnens Vortrab Freyburg im Breyszgaw*, 1616.
15. FÉLIX CHAUFFOUR :
 - a) *Notice rétrospective et recueil de souvenirs sur Colmar*, Colmar, 1869.
 - b) *Notice sur la société du Wagkeller*, dans « Curiosités d'Alsace », 2^e année, Colmar, 1863.
16. L. VETTER : *Moderne Bäder*, Stuttgart, 1894.

REMARQUE. — Sauf avis contraire, les citations de documents se rapportent aux Archives municipales de Colmar.

ESSAI

sur la

Démographie et l'Épidémiologie

de la

Ville de Colmar

par le

Docteur H. FLEURENT



ESSAI
SUR LA
DÉMOGRAPHIE ET L'ÉPIDÉMIOLOGIE
DE LA
VILLE DE COLMAR
PAR LE
Docteur H. FLEURENT

La démographie est l'étude statistique d'un peuple ou d'une ville. En l'appliquant à la ville de Colmar, nous sommes en état de suivre, chiffres en main, le mouvement de sa population, ainsi que les différentes phases de son développement : ce sera la première partie de notre travail.

Ces chiffres, dont les longues colonnes paraîtront au premier abord sèches et monotones, deviennent bientôt vivants, si nous savons les lire. Ils nous parlent avec éloquence du passé et du présent de notre ville ; ils nous permettront peut-être quelques échappées vers l'avenir. Ils nous apprennent tout ce que nos ancêtres ont vécu et souffert, comme ils ont été décimés par les guerres, les famines et les maladies. Ils nous montrent d'un autre côté les progrès réalisés grâce à l'hygiène moderne et à la prévoyance sociale, et nous font voir comment de nos jours la médecine a réussi à combattre les plus grands fléaux de l'humanité dans les siècles présents et passés : les épidémies. C'est à ces maladies que nous consacrerons la seconde partie de notre travail : l'épidémiologie. Nous essaierons de montrer le rôle que les maladies contagieuses ont joué à Colmar autrefois, et la place qu'elles y tiennent encore aujourd'hui.

Les sources auxquelles nous avons puisé sont :

1° Les chroniques de Colmar, du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de Bâle (*voir notre Index bibliographique*).

2° Les archives municipales, où nous avons trouvé les résultats de tous les recensements faits à Colmar avant la Révolution. Nous y avons également consulté les anciens registres paroissiaux, pour déterminer le nombre des baptêmes (naissances), des mariages et des décès. Ces livres n'existent pas avant 1610. Ils n'ont pas tous été bien tenus par les ministres des différents cultes. Il n'est pas possible de compter les décès avant 1770. Quant aux naissances, ne sont inscrits que les enfants baptisés ; les morts-nés et ceux morts avant le baptême ne figurent pas dans nos totaux. Mais tout inexactes qu'elles sont, ces indications nous permettent quand même de suivre approximativement le mouvement de la natalité. Elles sont malheureusement insuffisantes pour se faire une image de la mortalité. Nous avons transcrit, dans notre tableau n° I et n° II, le nombre de décès que nous avons pu trouver ; il n'existe au complet que pour les années 1654, 1672, 1674-76, 1688, 1694 et 1696. Ce n'est qu'à partir de 1770 que nous possédons des renseignements sûrs, l'administration ayant exigé à partir de cette époque des statistiques à la fin de chaque année.

3° Enfin, nous avons consulté les registres de l'état civil, qui nous donnent à partir de la Révolution un aperçu exact sur la population de notre ville. Nous avons recueilli aussi certains renseignements au service du Cadastre. ¹⁾

¹⁾ Dans toutes nos recherches, nous avons été secondés avec la plus grande obligeance par les services municipaux ; nous adressons ici l'expression de notre profonde reconnaissance à M. Waltz, le savant bibliothécaire de la ville ; à MM. Scherlen et Herzog, archivistes ; à M. Wertz, directeur du cadastre, et à M. Ritter, officier d'état civil.

PREMIÈRE PARTIE

DÉMOGRAPHIE

Mouvement général de la population.

Jusqu'à la fin du xv^e siècle, nous ne possédons aucun document qui nous permette de calculer, même approximativement, le chiffre de la population colmarienne. Nous avons bien les chroniques nous indiquant le nombre plus ou moins grand des décès produits par les épidémies, mais ne donnant aucune indication quant à la totalité des habitants.

Or, il existe pour l'année 1495 le registre d'une contribution extraordinaire (*gemeiner Pfennig*) levée par l'empereur Maximilien I^{er}, pour faire une croisade contre les Turcs qui menaçaient Vienne et la chrétienté. Dans cette liste sont notés tous les contribuables majeurs, c'est-à-dire au-dessus de 14 ans, ¹⁾ au nombre de 3.436, formant 1.401 ménages et habitant 1.164 maisons.

En admettant par famille trois enfants au-dessous de 14 ans, nous arrivons à un total de 7.639 habitants.

¹⁾ D'après Mosmann, la majorité était fixée à 14 ans à Colmar. (Voir : « Mélanges alsatiques », p. 203.)

Comme le registre donne le chiffre des contribuables par ménage, on peut déduire ainsi le nombre des adultes par famille :

611	familles	comptaient	2	adultes.
249	»	»	3	»
122	»	»	4	»
62	»	»	5	»
17	»	»	6	»
8	»	»	7	»
1	»	»	9	»
1	»	»	11	»
1	»	»	17	»

Puis venaient les maisons religieuses :

Saint-Jean de Malte n'avait ni chevalier, ni clerc, mais seulement 6 gens de service ; Saint-Pierre était réduit au prieur. Les Franciscains comptaient 8 religieux, les Augustins 9, les Dominicains 28 ; Sainte-Catherine avait 28 religieuses, les Unterlinden 65.

L'hôpital formait une communauté de 49 personnes des deux sexes. Les écoliers, au nombre de quatre, fréquentaient sans doute l'école latine du *Lehrmeister*, qui avec le *Schulmeister* et le *Provisor* de l'école allemande, constituait tout le personnel enseignant. L'unique maison de prostitution comptait cinq habitants.

Un autre document nous permet de calculer le nombre approximatif de la population colmarienne un demi-siècle plus tard, en 1554. C'est une liste des membres des corps de métier, avec un total de 987 *Zunftmitglieder*. En admettant que chacun de ces bourgeois fût le chef d'une famille de cinq personnes en moyenne, on arrive à un total de 5.000 âmes. En y ajoutant 1.500 à 2.000 personnes : clergé, religieux,

nobles, étrangers, domestiques et autres, on arrive également à un total d'environ 7.000 habitants.

Dans sa « Statistique des habitants de Colmar du xv^e siècle jusqu'à nos jours », M. Scherlen, prenant comme base de son calcul les mêmes documents, arrive à un tout autre résultat. Il note, pour 1495, environ 3.500 habitants ; pour 1537, 3.400 ; par contre, pour 1554, 5.000 habitants. Le chiffre calculé d'abord par Mosmann, pour 1495 : 7 à 8.000 habitants, nous semble plutôt juste. A la fin du xv^e siècle, Colmar avait déjà plusieurs fois, dans le cours du Moyen Age, élargi son enceinte, et comptait plus de 1.100 maisons. La ville avait donc sûrement plus de 3.500 habitants.¹⁾ Si nous comparons les chiffres que M. Scherlen indique pour 1537 et 1554, 3.400 et 5.000 habitants, nous trouvons une différence de 1.600 habitants. Or, il nous paraît tout à fait inadmissible que la ville ait augmenté en dix-sept ans dans d'aussi fortes proportions, d'autant plus qu'elle fut terriblement éprouvée en 1541 par la peste, qui, d'après les documents contemporains, enleva plus de 3.000 personnes.

Pour toutes ces raisons, nous croyons que les chiffres indiqués par M. Scherlen pour les xv^e et xvi^e siècles, sont trop faibles, et nous admettons un chiffre de 7 à 8.000 habitants.

Pour le xvii^e siècle, nous avons des données plus sûres. A partir de 1610, nous connaissons le nombre des naissances (baptêmes). En multipliant par 30, nous arrivons au nombre approximatif de la population, qui doit être de 9.000 habitants, à peu près. Pendant ce siècle, le mouvement de la population colmarienne

¹⁾ Les dimensions de certains édifices du Moyen-Age, principalement de l'église Saint-Martin, nous permettent d'admettre que Colmar était, dès le xiii^e et le xiv^e siècle, une ville d'une certaine importance, ayant au moins 5 à 6.000 habitants.

doit avoir été influencé par des épidémies d'abord, puis par d'interminables guerres (guerre de Trente ans, etc), qui ont ravagé l'Alsace, ainsi que par des changements politiques. En 1610, les chroniques relatent de nombreux décès comme suite d'une épidémie de peste : en 1637, c'est une épidémie de « fièvre chaude » qui sévit en ville. Vers 1630, ce sont de nombreuses familles protestantes qui la quittent, après que le nouveau culte y a été défendu par l'édit impérial de 1628 ; elles vont s'établir à Bâle, à Strasbourg et à Riquewihir.

Malgré cela, à en juger d'après les bâtiments de l'époque que nous voyons encore, ¹⁾ il devait régner à Colmar, pendant ce siècle, une grande aisance et des conditions de vie facile. Aussi, lorsqu'en 1697, l'intendant de la Grange fit procéder pour la première fois à un dénombrement des habitants de l'Alsace, devenue province française, la ville de Colmar comptait 10.142 habitants, 1.100 maisons et 1.478 feux.

A la même époque, Strasbourg avait 26.481 âmes, Bâle 15.210, Schlettstadt 5.000, Haguenau 2.600, Obernai 300, Kaysersberg 1.100.

Dans les années suivantes, la population de Colmar n'augmente pas, malgré une forte immigration française ; au contraire, elle diminue par suite de départs en masse pour l'Angleterre. Pour comble de malheur, un grand incendie détruit en 1706 plus de cinquante maisons, de sorte qu'en 1709 Colmar ne compte plus que 9.000 habitants.

Voici le tableau de ce recensement, tel qu'il est conservé aux archives municipales :

¹⁾ Nous n'en citerons que deux ou trois des plus beaux : la maison des Têtes, la maison du Stettmeister Sandherr (rue de l'Eglise), et le beau bâtiment des Arcades.

DÉNOMBREMENT DE LA VILLE DE COLMAR,

fait au mois de juillet 1709.

Nombre d'hommes mariés ou veufs, Gentilshommes, Officiers privilégiés et autres, sans exception.	1.737
Nombre de femmes mariées ou veuves de toutes qualités, sans exception.....	1.945
Enfants.	1.945
Religieux :	
de l'Ordre de Saint-Dominique.....	17
de l'Ordre de Saint-Augustin.....	15
des Pères Capucins.....	21
des Pères Jésuites.....	8
de l'Ordre de Saint-Benoist.....	1 62
Religieuses :	
du couvent vulgairement appelé Unterlinden, de l'Ordre de Saint-Dominique....	36
du couvent de Sainte-Catherine, du mesme ordre.	36 72
Nombre de valets et servantes, autres que les hommes, femmes et enfants déclarés dans les trois premières colonnes de ce dénombrement....	1.498
TOTAL.....	9.023

Le recensement suivant, fait en 1730, marque encore une diminution. La ville n'a plus qu'une population de 8.579 âmes. Mais la situation change bientôt ; à partir du milieu du XVIII^e siècle, le chiffre de la population se stabilise d'abord, puis augmente lentement mais continuellement, en même temps que se fonde l'industrie naissante. La première industrie est mentionnée en 1767. ¹⁾

¹⁾ Sigmund Billings Kleine Chronik der Stadt Colmar : 1767. « Fing die Haussmännische Indianer und Perse-Fabrik am Logelnbach an. Desgleichen die Sandherrische Fabrik auf Künlinsmatt am Landwasser; währte bis 1775. »

En 1773, nous comptons 11.280 âmes (hommes 3.813, femmes et filles 2.590, enfants 4.877), et en 1790, 13.214.

Puis viennent la tourmente révolutionnaire et le premier Empire, avec leur cortège de guerres, d'épidémies et de famines. La ville reperd, par suite d'une grande mortalité et d'une forte émigration, bon nombre de ses habitants, et leur total tombe de 13.200 qu'il avait été en 1790, à 11.800 en 1799. Pendant ces années, la mortalité atteint le chiffre tout à fait inouï de 1.600 décès par an. Toutefois, ce n'est pas la ville seule qui fournit ces nombreux décès, mais, pour la plus grande partie, l'armée. Entre 1794 et 1796, l'hôpital civil et les nombreux hôpitaux militaires ambulants établis sur le territoire de la ville, regorgent de soldats blessés et malades (dans le nombre des malades, ce sont les « fiévreux » qui dominent), et ces malheureux mouraient jusqu'à six et huit par jour.

Les causes de la stagnation de la population au xvii^e siècle et de sa diminution dans la première moitié du xviii^e, tiennent sûrement à la très grande mortalité des siècles passés. Il est prouvé, à l'aide de chiffres très exacts, qu'à Strasbourg, par exemple, les décès ont de beaucoup dépassé les naissances dans tout le courant du xviii^e siècle, ¹⁾ et que Strasbourg ne parvenait à maintenir le chiffre de sa population, qu'en appelant ou en gardant chaque année des étrangers dans son sein.

Pour Bâle, ²⁾ nous voyons le même fait se produire. Pendant tout le xviii^e siècle, la mortalité dépasse en général la natalité ; aussi Bâle a-t-il 15.620 habitants en 1701, 16.480 en 1750, 15.180 en 1775, et 16.090 en 1801.

¹⁾ Voir Boersch : « Essai sur la mortalité à Strasbourg », partie rétrospective.

²⁾ Voir Burkhard : « Demographie und Epidemiologie der Stadt Basel ».

Pour la ville de Colmar, nous ne possédons malheureusement pas les chiffres des décès pour le ^{xvii}^e et tout le ^{xviii}^e siècle. Nous les avons incomplets (ou catholiques, ou protestants, rarement le total [voir tabl. n° II]) et ne pouvons pas tirer de moyenne. Mais nous sommes quand même en état de constater que, dans notre ville également, la mortalité fut énorme, et nous croyons pouvoir admettre les mêmes circonstances que dans les villes voisines, avec la différence que Colmar n'était pas, pour les habitants des environs, un centre d'attraction aussi puissant que Strasbourg et Bâle ; de sorte que, depuis le commencement jusqu'au milieu du ^{xviii}^e siècle, nous avons à enregistrer une diminution notable de notre population.

A partir du ^{xix}^e siècle, chaque recensement quinquennal nous fait constater, à trois exceptions près . en 1820, en 1856 et en 1870, une augmentation régulière du nombre des habitants.

L'année 1820 clôt la période de famine, de maladies et de malaise consécutive à toutes les grandes guerres et aux grands bouleversements. En 1856, c'est le temps de la grande épidémie de choléra. Enfin, après la malheureuse guerre de 1870, le développement de notre ville est arrêté net par la stagnation des affaires et les vides causés par le départ de nombreux Alsaciens pour la mère-patrie, vide que la forte immigration allemande ne parvient pas d'abord à combler.

Pour l'augmentation de la population de Colmar dans le courant du ^{xix}^e siècle, nous pouvons distinguer deux périodes fortement ascendantes : la première de 1835 à 1865, la seconde de 1885 à 1910, les deux correspondant au développement de l'industrie, principalement de l'industrie textile. De 1835 à 1865, où le chiffre de la population passe de 16.000 à 24.000, nous avons l'agrandissement des établissements Hausmann et la fondation ainsi que le développement des

établissements Herzog. De 1885 à 1910, le nombre des habitants monte de 26.000 à 44.000, tandis que sont construites et agrandies les fabriques A. Kiener, Gensbourger et E. Hartmann. Ces industries attirent toute une armée d'ouvriers vers la ville et les y fixent, en leur offrant un travail plus rémunérateur, plus régulier et moins pénible que le travail des champs ; d'un autre côté, elles créent malheureusement des conditions d'hygiène du travail moins favorables à la santé de l'individu et au développement de la race.

Nous devons mentionner aussi que la garnison allemande, forte de 1.091 hommes en 1871, a quadruplé jusqu'en 1910, où elle compte 4.281 hommes.

Toutefois, l'augmentation si rapide de notre population est due en partie seulement à l'immigration de la campagne, elle est bien plus la suite de l'énorme excédent des naissances sur les décès, qui atteint, pour la période de 1890 à 1910, le chiffre de 8.130 ! Pendant toute cette époque, jusqu'en 1906, le coefficient des naissances n'a jamais été inférieur à 30 ‰. Mais, depuis 1906, l'excédent des naissances accuse une baisse considérable, correspondant à la baisse générale de la natalité que nous pouvons constater chez la plupart des peuples de l'Europe. La forte diminution des décès produit une certaine compensation.

Malgré cela, le chiffre général de la population a encore augmenté jusqu'en 1910, date du dernier recensement officiel. Puis, la grande guerre est venue bouleverser et changer complètement toutes les conditions d'existence.

Maintenant que l'Alsace a retrouvé sa place au foyer français, il est probable que l'avenir amènera une nouvelle croissance et un nouveau développement de notre ville, qui lui-même dépendra du développement

de l'industrie. ¹⁾ Certains indices le font espérer. Nous saluons aussi comme un heureux augure la reprise de la natalité.

NAISSANCES, MARIAGES, DÉCÈS.

Le chiffre des naissances a été de tout temps très élevé à Colmar ; il varie, à peu d'exceptions près, entre 35 et 40 pour 1.000 habitants chaque année. Rarement les événements extérieurs produisent une baisse appréciable dans la courbe de la natalité. Une première fois, pendant la guerre de Trente ans, elle tombe au chiffre de 110, pour remonter aussitôt après. Elle subit une légère baisse dans les années de guerre de 1690-95, le même fait se reproduit en 1790 pendant la Révolution, puis de 1817 à 1820, en 1854 après l'épidémie de choléra, et enfin en 1870-71, pendant la guerre. En 1905, la courbe de la natalité qui, jusque-là, avait une tendance ascendante très accentuée, accuse une descente brusque et extrêmement rapide. Les premiers indices de cette descente se montrent en 1904 ; à partir de 1905, la baisse s'accroît davantage, pour atteindre 22,6 ‰ en 1911. Le nombre total des naissances de 1911 est le même que celui de 1888, quoique la population ait presque doublé (de 26.000 à 43.000). (Voir les tableaux n^{os} I et II.)

Cette baisse de la natalité n'est pas propre à la ville de Colmar ; elle est un symptôme universellement constaté qui préoccupe suffisamment les gouvernants et les milieux scientifiques.

¹⁾ Chiffres du recensement de 1921 :

Nombre des maisons.....	3.800
Nombre des ménages.....	10.328
Population totale	42.179
Hommes.	20.722
Femmes.	21.457
Militaires.	2.737

En comparant la natalité de Colmar à celle des autres villes d'Alsace et de Lorraine, nous constatons que notre ville a de beaucoup les chiffres les plus élevés (voir le tableau n° III). Nous voyons le même fait à l'honneur de nos concitoyens, en comparant la natalité des cantons de l'arrondissement de Colmar à ceux de Colmar-Ville (voir tabl. n° IV).

Le nombre des naissances illégitimes n'est calculé qu'à partir de 1865. Leur chiffre relativement élevé s'explique par le fait que, la Maternité départementale se trouvant à l'hôpital de Colmar, de nombreuses personnes non mariées, étrangères à la population, viennent y chercher un refuge pour le moment de leurs couches. (Voir tabl. n° II.)

Quant aux mariages dans la ville de Colmar, leur pourcentage est assez constant ; il varie entre 7 et 9 ‰ de la population totale, sauf dans les années de guerre ou de famine. La courbe des mariages se meut parallèlement à celle du mouvement général de la population ; nous pouvons la suivre pendant trois siècles. (Voir tableaux n°s I et II.)

Les décès ne sont pas exactement notés dans les livres de paroisse, qui tenaient lieu d'état civil avant la Révolution. Ce que nous avons trouvé, nous l'avons soigneusement transcrit. La mortalité a dû être très forte au Moyen-Age et dans les siècles suivants, au xvi^e, xvii^e et xviii^e siècles, ainsi qu'il est prouvé par les chiffres de la ville de Strasbourg. ¹⁾ Pour les grandes épidémies, les chroniques nous ont relaté des chiffres de mortalité tout à fait extraordinaires ; nous avons réuni tous les documents et renseignements relatifs à cette question dans un des chapitres suivants (*Epidémiologie*).

¹⁾ Voir Boersch, loco citato, et Krieger : Topographie der Stadt Strassburg.

A partir de 1770, nous possédons une statistique officielle des décès. Ils ont presque régulièrement dépassé les naissances jusqu' dans les années 20 du XIX^e siècle. La mortalité n'a diminué sérieusement qu'à partir du milieu du siècle dernier, par suite de l'amélioration des conditions d'existence et de la richesse générale, qui s'était considérablement accrue pendant la monarchie de Juillet et le second Empire ; les mesures d'hygiène et de prophylaxie contre les maladies épidémiques y ont également une très grande part. Pour les derniers temps, nous citerons les mesures de prévoyance sociale, les caisses de malades avec l'hospitalisation intensive des malades, les mesures très strictes prises contre la fièvre typhoïde, la diphtérie et la scarlatine, le traitement des tuberculeux dans des sanatoriums. Grâce à ces différents facteurs, la mortalité a considérablement baissé, surtout dans les dernières années, rachatant un peu la baisse de la natalité.

En calculant la natalité et la mortalité de Colmar par périodes de cinq ans, on trouve pour tout le XIX^e siècle un excédent considérable de naissances (voir le tab. n^o V). Font exception les périodes troublées par des guerres, de mauvaises conditions économiques et des épidémies. Ainsi, pour la période de 1800 à 1820, nous avons la répercussion des événements tant extérieurs qu'intérieurs qui ont troublé la France à cette époque ; pour la période de 1850 à 1855, c'est l'épidémie de choléra qui détermine la haute mortalité et qui influence encore fortement la période suivante de 1855 à 1860.

En comparant, ainsi que nous l'avons fait pour la natalité, les chiffres de la mortalité de Colmar à ceux des autres villes d'Alsace et de Lorraine, on est frappé par le fait que Colmar, malgré sa situation saine et la bonté de son climat, accuse les chiffres les plus élevés. La mortalité infantile n'est pas en cause ; au contraire, elle est en moyenne plus basse à Colmar que dans les

autres villes (voir le tabl. n° VII). La mortalité due aux maladies contagieuses n'est également pas plus élevée chez nous que dans les autres villes. C'est donc d'un autre côté qu'il faut chercher, pour expliquer ce fait. Nous trouverons l'explication, en comparant l'âge de la population de Colmar à celui des autres villes d'Alsace. Nous constatons que Colmar a une population plus âgée, que les classes d'âge qui ont la plus forte mortalité (1 à 15 ans et au-dessus de 65 ans), sont plus fortement représentées chez nous que dans les autres villes.

POPULATION DES VILLES D'ALSACE-LORRAINE CLASSÉE
PAR CATÉGORIES D'ÂGE.

Catégories d'âge en pourcentage.			
	1 à 15 ans	16 à 65 ans	66 a. et pl ^a
Strasbourg.	27,90	67,90	4,20
Mulhouse.	30,26	65,10	4,64
Metz.	26,56	69,15	4,29
Colmar.	32,00	62,69	5,31

Strasbourg et Mulhouse offrant de meilleures conditions et plus de facilités de travail que Colmar, attirent par cela même plus de personnes jeunes, fortes et robustes. Metz ne peut, sous ce rapport, être comparé aux autres villes, à cause de sa très grande et très nombreuse garnison, élément de population composé exclusivement de gens jeunes et vigoureux, n'ayant qu'une très faible mortalité.

D'un autre côté, il se trouve à Colmar un asile des Petites Sœurs des Pauvres, recevant exclusivement des

vieillards pauvres, étrangers à la ville, qui viennent y mourir. Les vieillards pauvres de Colmar même ont leur propre maison de retraite faisant partie de l'hôpital (*Pfruendnerhaus*). L'asile des Petites Sœurs (rue de la Papeterie), comprend 160 lits, avec une mortalité moyenne de 40 à 50 personnes par an (25 à 31 %).

Enfin, il existe dans notre ville un hospice départemental pour infirmes, vieillards et aliénés (cas légers), ayant environ 500 lits, avec une mortalité moyenne de 8 % par an.

Les décès de ces deux hospices, au nombre d'environ 80 à 100 par an, ont une certaine influence sur le chiffre de la mortalité générale de Colmar, dont ils représentent la dixième partie et qui, de ce fait, est grevée par un élément complètement étranger à la ville.

En tenant compte de toutes ces circonstances, le chiffre relativement élevé de la mortalité colmarienne, comparée à celle des autres villes d'Alsace, s'explique facilement. Nous croyons pouvoir affirmer que les conditions hygiéniques de la vie ne sont pas plus mauvaises à Colmar qu'à Mulhouse ou à Strasbourg.

Nous avons réuni dans le tableau n° VIII les causes de décès dans la ville de Colmar, pour les années 1905 à 1910 ; nous pouvons ainsi donner un aperçu approximatif des différentes maladies graves durant cette période.

Le quart des décès (25 %) est occasionné par des maladies des organes respiratoires : c'est avant tout la pneumonie qui est la maladie la plus meurtrière dans notre climat à changements brusques de température. La tuberculose pulmonaire la suit de près.

Les maladies du système intestinal ont une part de 17 % dans la mortalité générale ; dans leur nombre,

ce sont les diarrhées infantiles qui prennent la première place. D'après le tableau comparatif de la mortalité de première année (tabl. n° VII), Colmar se distingue des autres villes d'Alsace par une moyenne relativement basse.

Deux groupes présentent ensuite à peu près les mêmes chiffres de mortalité : celui des maladies du cœur et de la circulation, 12 % ; celui des maladies du système nerveux, 11 %.

Les maladies infectieuses : fièvre puerpérale, fièvre typhoïde, rougeole, coqueluche, scarlatine, diphtérie ne sont que faiblement représentées dans notre tableau. Nous reparlerons d'elles dans la seconde partie de notre travail : l'épidémiologie.

PROFESSION DES HABITANTS.

L'origine de la ville de Colmar est tout à fait incertaine. On admet que sur le territoire de la ville actuelle était établie, du temps de la domination romaine, une population probablement agricole ou maraîchère, sous la protection de la forteresse d'Argentovaria (Horbou).¹⁾ Sous la domination franque, nous trouvons à Colmar deux cours royales, dont les habitants s'adonnent principalement à l'agriculture. Plus tard se développe un bourg avec un marché très fréquenté ; au commencement du xiii^e siècle, le bourg est entouré de murs et devient ville. A côté de la population agricole se crée un noyau d'artisans et de commerçants. Pendant toute la durée du Moyen-Age, l'agriculture et la viticulture forment la principale occupation et le

¹⁾ Nous pouvons déduire des processions qui, au cours du xv^e siècle encore, se rendaient de Colmar à Horbourg, que la paroisse primitive de Colmar se trouvait dans cet endroit. (Voir : Arch. mun. Ratsprot., août 1450.)

gagne-pain de nos anrêtres. Cela ressort clairement du recensement des corps de métiers en 1554, où nous voyons que les corporations agricoles : laboureurs, viticulteurs, jardiniers et forgerons ont le plus de membres ; les 987 « Zunftmitglieder » se composent de :

Viticulteurs.	222
Laboureurs.	162
Jardiniers.	152
Forgerons.	101
TOTAL.....	637

D'un autre côté, nous avons :

<i>La tribu de la Fidélité</i> : tailleurs commerçants, vitriers, perruquiers, cordiers, gantiers.....		76
<i>La tribu du Géant</i> : baigneurs, chirurgiens-bar- biers, pharmaciens, aubergistes, tonneliers..		65
Boulangers et marchands de farine.....		54
Cordonniers.		55
Tisserands.		53
Bouchers.		50
TOTAL.....		350

Mais une évolution lente se fait avec le temps ; la ville grandit, son commerce acquiert plus d'importance et la petite industrie domestique s'organise dans le cadre de la corporation.

Aussi un recensement de la population d'après la profession des habitants, fait deux siècles plus tard, en 1773, accuse-t-il une diminution sensible des jardiniers, agriculteurs et viticulteurs, par contre une augmentation notable du nombre des artisans et des marchands.

ÉTAT DU NOMBRE DE PERSONNES EXISTANT EN LA VILLE
DE COLMAR EN OCTOBRE 1773.

(Archiv. mun. B. XII, 45.)

	Total	Hommes	Femmes ou Filles	Enfants
Marchands.	1.587	414	309	864
Tonneliers.	537	161	148	228
Laboureurs.	1.012	316	205	491
Vignerons.	673	186	162	325
Bouchers.	378	97	118	163
Jardiniers.	491	111	131	249
Cordonniers.	1.186	411	298	477
Tisserands.	413	84	90	249
Maréchaux.	1.131	442	232	239
Boulangers.	862	338	184	458
Manants.	1.206	318	375	340
Non bourgeois	1.141	779	206	513
Clergé.	164	92	72	—
Hôpital.	198	64	60	74
	11.280	3.813	2.590	4.877

Toutefois, il ne faut pas oublier que le genre de vie des habitants de Colmar et de toutes nos villes d'Alsace — peut-être avec la seule exception de Strasbourg — a été dans le passé principalement agricole. Cet état a même duré jusqu'au milieu du xix^e siècle. Chaque citoyen, tout en n'étant pas agriculteur lui-même, possédait en général plusieurs parcelles de champ, de jardin ou de vigne, exploitait lui-même (ou faisait exploiter) à côté de son occupation principale, ses petites propriétés, et vivait en partie de leur produit.

Le xix^e siècle amène, avec le développement de l'industrie, un changement radical dans ces habitudes : la masse des ouvriers salariés passe à la grande indus-

trie. Mais aujourd'hui encore, une partie des Colmariens s'occupent d'agriculture et de viticulture, principalement de culture maraîchère, et fait une grande exportation de légumes dans toutes les régions avoisinantes. Au point de vue hygiénique c'est un noyau sain, fort et vigoureux de notre population. La plus grande partie des ouvriers travaillent dans les fabriques, dont les conditions hygiéniques ont été beaucoup améliorées dans les derniers temps.

Le tableau n° IX nous montre quelles sont les occupations de la population colmarienne en 1907.

RELIGION DES HABITANTS.

La Réforme a été introduite à Colmar dans la seconde moitié du xvi^e siècle. Une partie des habitants resta fidèle à ses anciennes croyances, tandis que l'autre passait aux nouvelles doctrines. Elles furent importée en ville du village de Horbourg, qui était devenu protestant, étant propriété du duc de Wurtemberg. Le protestantisme fit de rapides progrès et, à en juger par le nombre des baptêmes catholiques et protestants, ces derniers étaient, au commencement du xvii^e siècle, au moins trois à quatre fois aussi nombreux que les catholiques. (Voir tabl. n° II.)

Les chiffres des naissances pendant la guerre de Trente ans sont une preuve éclatante de l'intolérance religieuse de cette époque. Alors que les baptêmes catholiques sont au-dessous de 100 avant 1628, et les protestants au-dessus de 200, la situation change brusquement avec l'édit de restitution de 1628. Dans cette année, nous avons 209 baptêmes catholiques et seulement 23 protestants. Puis, pour les années suivantes de 1629 à 1632, il n'y a plus de baptêmes protestants. Ceux d'entre les protestants qui voulaient faire baptiser leurs enfants dans leur religion, devaient se rendre à cet effet à Horbourg.

Mais après l'entrée des Suédois à Colmar, en 1632, c'est le contraire qui se produit. Subitement, le nombre des baptêmes catholiques tombe à une centaine, puis encore plus bas jusqu'à 37, pour remonter ensuite progressivement.

Au xviii^e siècle, les rois de France favorisent fortement l'immigration et l'élément catholique, comme un moyen de franciser le pays. Le nombre des baptêmes catholiques augmente en conséquence, et nous pouvons en déduire qu'à la fin du xviii^e siècle, deux tiers de la population de Colmar sont catholiques et un tiers protestant. Cette proportion est à peu près restée la même dans tout le courant du xix^e siècle (voir le tableau n^o X).

Les juifs se trouvent à Colmar dès le Moyen-Age. C'est à la fin du xii^e siècle que nos chroniqueurs les mentionnent pour la première fois. Dans les années suivantes, la ville de Colmar leur accorde deux fois sa protection ; en 1293, ils se retirent de Rouffach à Colmar, par crainte de l'évêque de Strasbourg, et en 1337 ils trouvent un asile dans les murs de notre ville contre Armleder et sa bande qui voulaient les massacrer.

La peste noire de 1349 leur fut fatale ; on les accusa d'avoir empoisonné les puits, on les brûla et on les massacra en grand nombre.

Dans la suite, la ville tour à tour les protège ou les persécute, selon ses intérêts et selon les exactions qui leur sont attribuées. En 1510, d'après un rescrit impérial, Colmar est dispensé de la réception des juifs ; à ceux d'entre eux qui veulent commercer en ville, il est fait injonction de porter à leurs habits une bordure jaune.

En 1511, la Commune les expulse ; en 1534, le magistrat fait même défendre aux bourgeois de leur

donner asile. A partir de cette époque, nous ne trouvons plus de juifs domiciliés à Colmar jusqu'au commencement du xix^e siècle, après que la Révolution a brisé la tradition, en leur accordant la qualité de citoyen français.

En 1790 déjà, il y a dans notre ville une famille juive ; en 1806, il y en a vingt. Puis le nombre des juifs augmente rapidement. Ils sont à 513 en 1823, et chaque recensement constate une augmentation. (Voir tableau n^o X.)

DEUXIÈME PARTIE

EPIDÉMIOLOGIE

Dans l'histoire de la civilisation humaine, les grandes épidémies jouent un rôle important ; plus que les guerres et les famines, elles ont emporté en peu de temps des millions d'hommes, dévasté des villes florissantes et de riches contrées, et commis des dégâts irréparables dans la vie des peuples. Nous citerons, dans l'antiquité, la peste qui a ravagé Athènes du temps de Périclès, et l'a tellement affaiblie qu'elle finit par succomber dans sa lutte contre Sparte. A une époque plus

rapprochée de nous, au Moyen-Age, les historiens estiment les pertes occasionnées en Europe par la peste noire de 1348 à 25.000.000 d'hommes, enlevés en quelques années, de sorte que le chroniqueur Froissard s'écriait avec raison : « la tierce partie du monde mourut ».

La ville de Colmar a dû payer un large tribut à ces terribles maladies, principalement dans les siècles passés. Dans les temps modernes, les progrès des sciences naturelles et de la médecine ont permis de protéger l'humanité contre les plus dangereuses des maladies épidémiques et contagieuses. Si aujourd'hui nous n'avons plus, comme au Moyen-Age, dans notre pays la peste ni la lèpre, d'autres ennemis nous guettent à chaque tournant du chemin : la tuberculose, le typhus, la diphtérie, etc. ; encore au milieu du xix^e siècle, le choléra a fait une apparition foudroyante dans notre ville, et ce n'est que grâce aux précautions les plus strictes, ainsi qu'à une vigilance extrême, que les pays civilisés empêchent les épidémies de les envahir journellement.

Nous montrerons dans les chapitres suivants, en nous servant des anciennes chroniques et de tous les renseignements que nous avons pu réunir, quand et combien de fois notre contrée, et Colmar lui-même, ont dû subir ces terribles fléaux, quelles ont été ces maladies, — autant qu'il nous sera possible de les reconstituer, — et quelles ont été les pertes en vies humaines occasionnées par elles.

Nous commencerons par donner une chronologie générale des épidémies et décrirons ensuite les différentes maladies.

**CHRONOLOGIE GÉNÉRALE DES ÉPIDÉMIES
dans la ville de Colmar.**

DATE	MALADIE	SOURCE ¹⁾
1295	Variole	Chr. D. C. Ch. d. Th.
1297	(?)	Chr. D. C.
1313	(?) 13.000 décès (?)	Liblin, Chron. de Colmar d'après Laguille, Hist. d'Alsace.
1348-49	Peste bubonique	Ch. a. C. Ch. d. Th.
1365	Peste bubonique	Ch. a. C.
1370	Peste bubonique (?)	Ch. a. C.
1414	Influenza	Ch. a. C.
1418	Peste bubonique	Ch. a. C.
1426	Peste bubonique	Ch. d. Th. Bill. K. Ch. C.
1450	Peste bubonique (?)	Colm. Ratsprotokoll
1465	Dysenterie (?)	Maternus Berler Chronik
1509	Influenza (?)	Kaufh. Ch. C.
1541	Peste bubonique	Inscription à l'église Saint-Martin de Colmar. Bill. K. Ch. C. Ch. d. Th.
1564	Peste bubonique	Kaufh. Ch. C. Ch. d. Th.
1568	Peste bubonique (?)	Bill. K. Ch. C.
1609-11	Peste bubonique	Ch. d. Th. Bill. K. Ch. C.
1639	Fièvre typhoïde (?)	Mosmann : « Mélanges alsatiques », p. 157.
1793-95	Fièvre typhoïde (?)	Etat civil.
1815	Variole	Archives Préfecture
1854	Choléra	» »

¹⁾ Nous avons employé les abréviations suivantes :
Chronique des Dominicains de Colmar = Chr. D. C.
Chronique allemande de Colmar, publiée par Bernoulli =
Ch. a. C.
Chronique de Thann = Ch. d. Th.
Sigmunds Billing Kleine Chronik der Stadt Colmar =
Bill. K. Ch. C.
Kaufhauschronik der Stadt Colmar = Kaufh. Ch. C.

Au XVIII^e siècle, nous ne trouvons aucune mention de maladie contagieuse ou d'épidémie dans les chroniques colmariennes.

Nous avons tâché, dans la mesure du possible, d'identifier chaque fois la maladie décrite dans les différentes chroniques. Les chroniqueurs appellent indistinctement toute affection contagieuse « Peste » ou « Pestilenz », et ce n'est que par l'énumération de l'un ou l'autre symptôme, en comparant aussi les passages des différentes chroniques relatifs à la même épidémie, qu'on arrive souvent à reconnaître de quelle affection il s'agit. Il est vrai que la science médicale elle-même ne distingue strictement certaines maladies épidémiques des autres que depuis le XIX^e siècle. — Nous avons largement mis à contribution l'ouvrage de Krieger sur les épidémies du vieux Strasbourg, et y avons trouvé des renseignements précieux, ainsi que dans l'ouvrage de Burkhard sur l'épidémiologie de la ville de Bâle.

La lèpre.

La plus importante des maladies endémiques ¹⁾ des temps passés était la lèpre. Nous la trouvons dès le ^{viii}^e siècle dans nos régions, pendant le ^{xii}^e elle atteint son maximum d'intensité, diminue déjà considérablement au ^{xv}^e, pour disparaître complètement d'Alsace au commencement du ^{xvii}^e siècle.

La médecine étant impuissante à guérir la maladie, il importait avant tout d'empêcher la contagion en isolant rigoureusement les personnes contaminées. Le principe d'exclure les lépreux de la communauté des humains eut force de loi dans le royaume franc dès 789. A cet effet, on construisit des hôpitaux spéciaux, appelés léproseries.

La ville de Colmar avait, comme toutes les villes d'Alsace, sa léproserie ; elle se trouvait en dehors de l'enceinte et des portes au nord de la ville, dans le quartier situé aujourd'hui entre l'usine à gaz et la rue du Ladhof. Le canton porte encore en souvenir du passé la dénomination « Gutleuten », la rue conduisant de la route de Brisach à l'usine à gaz s'appelle « Gutleutegasse ».

Nous ignorons quand la lèpre a fait son apparition à Colmar, également quand la léproserie a été construite. La première fois qu'il est question d'elle, c'est dans une charte de 1259, dans laquelle on parle de la « domus leprosorum » ; plus tard, au ^{xiii}^e siècle, il

¹⁾ La médecine distingue les maladies endémiques des maladies épidémiques. Les deux sont des maladies contagieuses.

L'endémie règne d'une façon continue dans une contrée et s'y manifeste par des cas isolés, tandis que l'épidémie, importée d'ordinaire du dehors, provoque subitement de nombreux cas de maladie.

Il arrive que des maladies endémiques, telles que la fièvre typhoïde ou la scarlatine, peuvent exceptionnellement prendre le caractère d'une épidémie.

est fait mention d'une chapelle dédiée à saint Laurent, faisant partie de l'établissement qui tirait de là son nom « *Siechenhaus zu S^t Lorenzen* ».

La Chronique des Dominicains de Colmar relate qu'en 1293, lors du siège de Colmar par le roi Adolphe, celui-ci ravagea dans la banlieue de Colmar tout ce qu'il put atteindre, ne respectant que la léproserie.

Cet établissement se composait de tout un corps de bâtiments ; il y avait la vieille maison et la maison neuve (*das « neue und das alte Hus »*), la chapelle dédiée à saint Laurent, des écuries et des hangars pour l'exploitation agricole.

L'admission ou plutôt l'internement dans la léproserie dépendait toujours du magistrat, qui rendait sa sentence après avoir entendu une commission de médecins et de chirurgiens-jurés chargés d'examiner les malades (*die « Veldsiechenhauer »*). Les bourgeois ayant de la fortune payaient leur admission, les pauvres étaient reçus gratuitement.

Les malheureux lépreux passaient dans cette maison le reste de leurs jours, complètement séparés des humains, portant tous les mêmes habits, condamnés à la chasteté monastique. Ils excitaient la pitié de leurs concitoyens, et de riches legs et donations venaient grossir la fortune de la maladrerie. Dans un urbaire de 1396, l'inventaire de cette fortune est dressé ; la liste des propriétés est assez considérable, et nous pouvons en conclure que l'établissement devait exister déjà bien avant le milieu du XIII^e siècle, où nous trouvons pour la première fois la preuve de son existence.

Quel peut avoir été à Colmar le nombre des lépreux durant les différents siècles du Moyen-Age ? Toutes les données précises nous manquent pour répondre à cette question. La léproserie avait vingt-cinq lits, d'après un inventaire de 1579. Peut-être ces lits avaient-ils été tous occupés dans les siècles précédents. Krieger estime

qu'il y avait à Strasbourg, dans la seconde moitié du xvi^e siècle, un lépreux sur 1.000 habitants ; mais, à cette époque-là, la maladie commençait déjà à devenir plus rare. A Colmar, nous aurions eu pour ce temps une dizaine de lépreux.

On peut considérer la maladie comme éteinte dans notre ville à partir du xvii^e siècle. En 1632, les Suédois furent moins respectueux de la maladrerie que ne l'avait été l'empereur Adolphe au Moyen-Age. Ils la détruisirent et l'incendièrent. La fortune passa aux pauvres de Colmar et devint propriété de l'hôpital.

La peste.

Si dans la littérature du Moyen-Age concernant la ville de Colmar nous ne trouvons que peu d'indications concernant la lèpre, tous les chroniqueurs et tous les documents contemporains ne cessent de nous parler de la peste, de ses terribles ravages et de l'affreuse désolation qu'elle a laissée dans notre ville. Nous avons, dans deux publications antérieures, ¹⁾ décrit les nombreuses épidémies de peste qui ont sévi à Colmar, ainsi que la façon dont on les a combattues ; nous n'en donnerons ici qu'un court résumé.

Nous avons noté dans la chronologie générale des épidémies toutes les apparitions de la peste ; elle y prend, entre toutes les maladies, une place prépondérante. Entre 1348, date de la première épidémie, et 1611, date de la dernière, dans un espace de 260 ans, la terrible maladie a sévi quatorze fois, éclatant en moyenne tous les dix-huit à vingt ans. Les années les plus terribles ont été 1349, 1365, 1541 et 1611.

¹⁾ Dr H. Fleurent : « Geschichte der Pest und ihrer Bekämpfung im alten Colmar, Zeitschrift für Geschichte des Ober-rheins, B. d. xxvii », et « Massnahmen gegen die Pest in Colmar, Bull. de la Société d'Histoire nat. de Colmar, 1911 ».

Nous citons, à titre documentaire, un extrait de la chronique d'un moine de Rouffach (Conrad Pellicanus). Son récit est bien vivant, et nous éprouvons avec lui toute l'horreur de la maladie, qui lui a enlevé presque toute sa famille :

Hauschronik des Conrad Pellicanus.

Rouffach, 1493. — « Gegen das Ende meines Probe-
« jahres, am Sonntag in der Octave des Epiphanias-
« festes, erkrankte ich sehr ernst an der Pest auf der
« linken Seite. Der Guardian erkannte sofort die
« Gefahr und liess mir eine Ader schlagen ; aber die
« Krankheit nahm zu, und ich schien bereits ein Ster-
« bender zu sein. Da rief er die Brüder zu den Gebeten,
« versah mich mit beiden Sacramenten und legte mir
« ein Pflaster auf. Das Geschwür zog sich zusammen,
« öffnete sich, und ich genas allmählich, musste aber
« acht Wochen lang die Krankenzelle hüten. »

Rouffach, 1501. — « ...Gleich nach der Weinlese
« begann wie anderwärts, auch in Rufach die Pest zu
« wüthen. In Heidelberg waren die Studenten von ihr
« verschont worden, darunter auch mein Bruder Leon-
« hard. Im Dezember trat die Krankheit zuerst über
« die Schwelle des Elternhauses ; zwei meiner Schwe-
« stern, Margaretha und Agnes erlagen ihr ; gleich-
« zeitig wurde die dritte ergriffen, Elisabeth ; sie kam
« aber durch Gottes Barmhersigkeit mit dem Leben
« davon. Da fasste es den Vater und nach zweiwöchi-
« gem Krankenlager entschlief er am Tage S^t Lucia.
« Später folgte der Bruder ; ich blieb am Leben durch
« Gottes Gnade mit der Mutter und der letzten Schwe-
« ster. Auch einige Brüder im Kloster starben in diesen
« Tagen an der Pest. »

Rouffach, 1518. — « Im Herbst trat eine Pest ein.
« Alle Kinder meiner Schwester erlagen der Seuche ;
« ebenso, als ich abwesend war, unser Pförtner, ein

« Laienbruder, der viele durch seinen Arzneifrank
« gerettet hatte, aber sich selbst nicht retten konnte,
« weil ihn der Herr rief. »

Nous avons réuni en un tableau les chiffres de mortalité de toutes les épidémies colmariennes, tels qu'ils nous sont indiqués par les chroniqueurs ou les documents officiels de l'époque :

MORTALITÉ
par suite des grandes épidémies de Colmar
d'après les chroniques,
les historiens et les documents de l'époque.

ANNÉES	NOMBRE DES DÉCÈS	MALADIE	SOURCE
1295	770 enfants	Variole	Chr. D. C. Ch. d. Th.
1313	13.000 (?)	(?)	Liblin : Chronique de Colmar.
1348-49	6.000 (?)	Peste bubonique	Haeser : Geschich- te der Medicin.
1365	3.000	Peste bubonique	Ch. a. C.
1418	2.000	Peste bubonique	Ch. a. C.
1541	3.500	Peste bubonique	Inscription à l'égli- se Saint-Martin.
»	2.969	» »	Bill. Kl. Ch. C. d'après la Chr. Th.
1564	bey 5.000 (?)	Peste bubonique	Kaufh. Ch. C.
»	840	» »	d'après la Chr. Th.
1609-11	3.500 à 4.000	Peste bubonique	Kaufh. Ch. C.
»	840	» »	d'après la Chr. Th.
1854	349	Choléra	Archives de la Pré- fecture M.

Dans ce tableau, la peste prend une place prépon-
dérante. Mais les chiffres, souvent énormes, relatés
tant par les historiens que par les chroniqueurs, sont
manifestement exagérés. Plusieurs fois nous trouvons

pour une seule et même année, dans plusieurs sources, des indications totalement différentes. Ainsi, pour 1564, une chronique parle de 5.000 décès, l'autre de 840. La seule fois que nous possédions une statistique absolument sûre, c'est en 1854, lors de l'épidémie de choléra, les décès se réduisent à 349, sur une population totale de 21.000 habitants. Seulement il faut dire que la peste est bien plus meurtrière que le choléra ; les dernières épidémies qui se sont produites en Mandchourie, il y a une dizaine d'années, l'ont prouvé.

Même en tenant compte des mauvaises conditions hygiéniques du passé, où une épidémie se propageait très facilement et sévissait avec une rigueur extrême dans les rues étroites et les vieilles maisons de la forteresse moyennageuse, nous ne pouvons admettre des chiffres allant de 3 à 6.000 décès. Une mortalité pareille eut été incompatible avec l'existence de notre ville, dont la population ne dépassait pas 7 à 8.000 habitants.

Peut-être des malades, des pauvres de la campagne, abandonnés chez eux, sont-ils venus se réfugier en ville pour y mourir ? et ont-ils de cette façon contribué à grossir le nombre des décès ?

Dans la ville de Bâle, l'épidémie de peste de 1610 a été très soigneusement étudiée et décrite par un médecin de l'époque, Félix Platter. Il a fait une statistique tout à fait exacte, tant de la morbidité que de la mortalité, ¹⁾ et trouve que sur une population totale de 14.890 habitants, 5.771 ont été atteints par la terrible maladie et que 3.425 en sont morts. Soit, sur 1.000 personnes, 387 malades et 230 morts.

Si nous admettons que Colmar a eu au xv^e siècle 8.000 habitants, ce qui paraît très probable, un chiffre de 1.500 à 2.000 décès pour une épidémie de peste ne

¹⁾ Burkhard, l. c.

serait pas exagéré, en prenant la ville de Bâle comme terme de comparaison. La chronique de Colmar dit expressément, pour l'année 1365, « *sturben zuo Colmer Drütuseng gezalter menschen und vil me...* ». Donc, les morts auraient été comptés.

En voyant cette affreuse misère produite par la peste, on se demande comment il a été possible que cette calamité ait pu durer pendant des siècles ! L'explication se trouve dans le fait que, bien longtemps, on n'a pas combattu la maladie, parce qu'on ne connaissait pas sa contagiosité. On croyait qu'elle provenait d'influences contraires des astres, qu'elle était une punition de Dieu et qu'il fallait s'y soumettre.

Cependant, peu à peu les idées changèrent ; avec les progrès de la médecine, on reconnut le caractère épidémique et contagieux de la maladie, et, pour se garantir, on isola systématiquement non seulement les malades, mais encore les villes infestées de peste, ainsi que des contrées entières.

Aussi, lorsqu'en 1660 la maladie reparut à Bâle, on prit à Colmar des mesures très énergiques et très sévères : on ferma les portes de la ville, ne laissant entrer les étrangers que par la porte de Teinheim, où une garde spéciale fut installée pour visiter les patentés de santé, sans lesquelles tout étranger était impitoyablement renvoyé. Les marchands ambulants devaient également avoir pour leurs marchandises des patentés de santé. La ville de Colmar elle-même délivra à plusieurs reprises de ces patentés à ses propres citoyens. Nous en donnons une copie dans un de nos travaux précédemment cités.

Ce n'est que grâce à ces mesures très énergiques que Colmar fut épargné en 1669 par la maladie qui, à Bâle, enleva plus de 1.000 personnes. Dans la suite, la peste ne parut plus ni en Alsace ni dans notre ville. Devenue française, cette dernière dut faire exécuter les

mesures sanitaires prescrites pour tout le royaume en cas de danger d'épidémie. Lors de la grande peste de Marseille, une nombreuse correspondance conservée dans nos archives témoigne de la vigilance de l'administration, grâce à laquelle notre pays et notre ville furent épargnés.

Maladies mentales.

Un fait caractéristique pour le Moyen-Age sont les épidémies de maladies mentales qui sévissent après les grandes secousses morales, produites par la terreur de la peste.

Aussitôt après la peste noire de 1348 (appelée « *der Schwarze Tod* »), nous voyons les flagellants parcourir l'Alsace ; aucune chronique de Colmar ne parle d'eux. Par contre, trente ans plus tard, en 1378, nous trouvons la mention suivante dans la Chronique allemande de Colmar :

von den besessen lüten.

« Do man zalte 1378 jor do wart eine grosse ploge
« gechoert daz 72 menschen warent besessen von den
« bösen geistern, die niene möhtend gelidiget werden
« denne zu Richenwihr bi Unser Frowen. »

Nous sommes obligés d'admettre qu'il s'agissait fort probablement d'une épidémie de chorée, ou danse de Saint-Guy. Les historiens rapportent que cette maladie a régné d'une manière épidémique en Allemagne vers l'année 1374. De là, la contagion a dû s'étendre jusque dans nos régions.

Quant au traitement « religieux » qu'on faisait suivre aux malades, nous ignorons pour quelle raison on les envoyait à Riquewihr ; nous n'avons pu trouver aucune notice ni aucun renseignement sur un pèlerinage de la Vierge à cet endroit.

Dans la suite, la maladie reparut encore plusieurs fois en Alsace ; au commencement du xv^e siècle nous la trouvons à Strasbourg, puis en 1518 dans la Haute-Alsace. Les chroniques de Colmar ne la mentionnent pas expressément ; par contre, celle de Thann, qui écrit :

« Im Elsass und Suntgaw plagte die Leuth noch ein
« greulichere Plag und Seuch, dass viele fiengen an
« unsinnig zu werden und in dieser Tobsucht zu
« springen und tantzen, tantzten und sprungen auch
« Tag und Nacht ohnauffhörlich so lang, bis sie in
« Ohnmacht niederfiehlen, und raffte diese Pest gar
« sehr vil hinweg, und diese Krankheit hiesse man S.
« Veits Tantz. »

Le choléra.

Avec le choléra, nous sortons du domaine de la légende et des chroniques : l'épidémie de 1854 est, de toutes les grandes épidémies qui ont sévi sur la ville de Colmar, la seule sur laquelle nous puissions fournir des renseignements et des chiffres tout à fait exacts. A ce point de vue, elle est très intéressante à étudier.

Lorsque le choléra fit, dans les années 30 du dernier siècle, sa première apparition en Europe, on prit par tout des mesures de défense contre la maladie. Pour notre département, une Intendance sanitaire du Haut-Rhin fut créée dès 1830, par arrêté préfectoral. Sous sa direction, un contrôle sanitaire très strict fut organisé à la frontière ; dans les principaux hôpitaux du département, des salles d'isolement furent préparées, des ordonnances très sévères furent édictées pour la propreté des rues et des maisons, tant à la ville qu'à la campagne.

A Colmar, une Commission spéciale examina au point de vue hygiénique toute la ville (rues, maisons,

écuries à l'intérieur de la ville, fumiers, latrines). Les grands rapports furent rédigés, mais très peu fut exécuté. Tous les bâtiments publics furent nettoyés à l'eau de chlore et badigeonnés à la chaux, les abus les plus criants furent abrogés, mais on n'eut pas le courage d'opérer d'une façon radicale, ainsi que nous le montreront les événements de 1854.

Toute cette peine ne fut cependant pas perdue ; la ville fut épargnée par le choléra. Seuls quelques cas isolés se montrèrent en 1849. Mais la maladie sévit avec d'autant plus de violence en 1854 ; elle fit son apparition au mois d'août et dura jusque fin novembre de l'année.

Une tradition locale dont nous n'avons pu vérifier l'exactitude, mais qui semble très plausible, attribue l'importation du choléra au retour de soldats convalescents, renvoyés de l'armée d'Orient au dépôt de leur régiment de Colmar.

La maladie se répandit surtout dans la population pauvre, vivant dans de mauvaises conditions d'hygiène et habitant les rues étroites et mal aérées, telles que la rue de la Herse, de la Poissonnerie, de la Harth, la rue Haslinger. La partie aisée de la population resta en général indemne.

On constata en tout 505 cas de choléra sur 21.348 habitants. Sur ces 505 personnes, il y avait 145 hommes, 274 femmes, 86 enfants. 349 personnes sont mortes de la maladie : 100 hommes, 166 femmes, 83 enfants. La très forte mortalité infantile (83 décès sur 86 cas !) est frappante.

La morbidité de l'épidémie de choléra de 1854 a été pour Colmar de 23 ‰, la mortalité de 16 ‰. Sur les 349 décédés, 174 appartenaient à des familles d'ouvriers de fabrique, 104 de journaliers, 17 de vignerons ; 54 faisaient partie de familles bourgeoises.

Pour loger et soigner les malades pauvres, la ville avait installé deux ambulances spéciales. L'une se trouvait à l'hôpital, dans les salles du premier bâtiment, qui s'appelle encore aujourd'hui le « *Welch Spital* », l'autre dans une aile de l'ancien cloître des Unterlinden.

Les médecins et le personnel de l'hôpital soignaient les malades de l'ambulance qui s'y trouvait, tandis que les autres médecins de la ville, secondés par les Sœurs de Niederbronn, récemment arrivées à Colmar au nombre de huit, s'occupaient de l'ambulance des Unterlinden. ¹⁾

Dans les proches environs de Colmar, le choléra a également sévi en 1854 et 1855, sans occasionner en général de nombreux décès. Toutefois, Niedermorschwihr et Housen furent durement éprouvés. A Niedermorschwihr, il y eut 188 cas avec 54 décès ; à Housen, 78 cas avec 56 décès.

Cette terrible épidémie de choléra eut au moins un avantage pour la ville de Colmar : ce fut d'attirer l'attention des autorités sur l'état déplorable de l'hygiène tant privée que publique. On avait bien fait quelques changements de 1831 à 1833, quand on craignait une première invasion de choléra, mais ils n'avaient pas de loin été suffisants. Derechef, on nomma une commission pour examiner les conditions hygiéniques et remédier aux abus. Des rapports faits par cette commission, il résulte entre autres que de nombreuses maisons de la ville n'avaient pas de fosses d'aisance, que les matières fécales étaient jetées sur les fumiers se trouvant dans les cours intérieures, ou bien qu'elles étaient directement déversées dans les différents cours

¹⁾ Notre regretté confrère, le docteur Emile Macker (1827-1917), était à l'ambulance des Unterlinden ; il a acquis à cette occasion le droit à la reconnaissance de ses concitoyens, par les soins désintéressés et dévoués qu'il leur a donnés.

d'eau qui sillonnent la ville : Lauch, canal du Logelbach, Schlüsselbächlein, Catharinenbächlein, Saugraben, etc. La commission avait beaucoup de bonne volonté, - on tâcha d'obtenir quelques changements, mais en général on laissa les choses en place, la municipalité ne voulant pas se brouiller avec ses administrés en leur imposant des dépenses ! (Rapport du Commissaire central au Préfet, Arch. de la Préfecture.)

Lorsqu'en 1884 et 1885 le danger du choléra réapparut, on se trouva en présence de toute la vieille misère. Mais cette fois-ci, l'administration municipale ayant à sa tête un homme très énergique, Camille Schlumberger, imposa les assainissements nécessaires. On fit aussi tous les préparatifs pour être prêt en cas d'irruption de la maladie. Le bâtiment de l'Orangerie, sur la route de Horbourg, fut réparé et mis en état de recevoir les cas qui se présenteraient et qui y auraient été parfaitement isolés. Ces préparatifs furent heureusement inutiles ; depuis 1854 la ville a été épargnée par le choléra.

La variole.

La chronique des Dominicains mentionne pour 1295 le fait suivant :

« In Colmar uno hoc anno mortui pueri dcclxxvij. »

La chronique de Thann confirme cette mention en disant :

« 1295. Zu Colmar allein sind disz Jahr an den Börbelen oder Kindsblattern übern 700, zu Ruffach bey 500, zu Ensisheim, Sulz, Gebwiller, Sennheim, etc., ein überaus grosse Menge Kinder gestorben. »

Ces documents nous fournissent la preuve, qu'au Moyen-Âge déjà, la variole était très répandue en Alsace. La maladie était considérée comme un mal inévitable, contre lequel on ne pouvait pas se défen-

dre ; elle régnait constamment à l'état endémique et n'était signalée par les chroniqueurs ou d'autres documents de l'époque, que lorsqu'elle éclatait en épidémie et faisait des ravages extraordinaires.

En général la population de l'Alsace, surtout les enfants, était autrefois régulièrement décimée par des épidémies de variole tous les quatre ou cinq ans.

D'après des chiffres très exacts, on a pu calculer pour la ville de Bâle qu'au XVIII^e siècle la mortalité de la variole était de 1 à 1,5 pour 1.000 habitants par an. mais périodiquement, tous les trois ou six ans, il se produisait de petites épidémies, et la mortalité montait alors jusqu'à 4 et 5 $\frac{\text{‰}}{100}$. La morbidité était naturellement bien plus haute, car sur 100 malades, 5 à 6 seulement mouraient.

Nous croyons pouvoir admettre la même chose pour Colmar jusqu'au XIX^e siècle. Pendant les grandes guerres de la Révolution, la variole a sévi très fortement dans notre ville. Après une amélioration sensible pendant l'Empire, le passage des troupes des armées alliées en 1814 et 1815 nous la ramena. D'après les rapports officiels de l'époque, la variole se propagea non seulement à Colmar, mais aussi dans les environs, faisant de nombreuses victimes.

Ce n'est qu'au commencement du XIX^e siècle que la vaccination, découverte par Jenner en 1798, fut introduite à Colmar et dans le département du Haut-Rhin. A cet effet, un comité de santé fut nommé par le Préfet en 1803. Composé de trois médecins, ce comité devait commencer par vacciner les orphelins de l'hôpital, et ensuite recommander la vaccination à Colmar et dans les environs. Toutefois elle n'était que facultative, et ne put être généralisée comme elle aurait dû l'être, malgré toute la peine que se donnaient les médecins et les autorités. Notre illustre et très distingué

confrère, le docteur Morel, maire de la ville de Colmar lors de l'invasion des Alliés, a fait beaucoup pour l'introduction de la vaccination dans nos contrées.

En 1870, l'usage en était très répandu, sinon général ; à partir de 1875, la vaccination, devenue obligatoire pour tout l'empire d'Allemagne, le fut aussi chez nous. Nous ne nous rappelons pas avoir, dans les derniers vingt ans, vu ou entendu signaler un cas de variole à Colmar.

Fièvre typhoïde.

Cette maladie a-t-elle existé chez nous dans les temps passés ? Nous ne pouvons répondre avec certitude à cette question, mais nous supposons que l'une ou l'autre des épidémies du Moyen-Age et des siècles suivants, appelées communément : « Pest, Pestilenz, Gebreste, hitzig Fieber » devait bien être de la fièvre typhoïde.

Ce qu'il y a de très probable, c'est que depuis longtemps la fièvre typhoïde se trouve en Alsace à l'état endémique ; de temps en temps elle fait de petites épidémies, mais les grandes explosions de la maladie sont rares. Il n'y en a guère eu à Colmar que pendant les guerres de la Révolution et de l'Empire. A côté de la fièvre typhoïde, il devait y avoir à cette époque des cas de typhus exanthématique, maladie amenée dans nos pays par les nombreuses troupes qui passaient. En 1814 et 1815, nous trouvons souvent le mot « typhus » dans les rapports administratifs. L'armée française en retraite avait à sa remorque toutes les maladies épidémiques, les armées alliées de même. Nous citons un compte-rendu officiel de l'année 1814 :

« L'hôpital militaire de Colmar regorgeait de malades. De nombreux soldats atteints de typhus étaient hospitalisés au collège (aujourd'hui le lycée). Le couvent des Dominicains avait été transformé en

« hôpital militaire pour les troupes bavaroises. » —
« En juillet 1815, on ouvrit de nouveau des ambulances aux soldats autrichiens et badois malades. »

Dans la population civile, les cas de fièvre typhoïde n'ont été notés qu'à partir de la fin du XIX^e siècle. Auparavant nous en sommes réduits aux conjectures, tout point d'appui sûr nous manque. D'après les renseignements qu'a bien voulu me donner le D^r E. Macker, qui a exercé la médecine à Colmar de 1853 à 1915, la maladie aurait été beaucoup plus fréquente dans notre ville avant l'installation de la conduite d'eau et la canalisation des égouts. Le fait est également constaté par le médecin hygiéniste de l'arrondissement, qui note en 1889 une diminution sensible des cas de fièvre typhoïde à Colmar. Il attribue cette amélioration aux travaux hygiéniques exécutés dans les dernières années. (Voir : *Medicinische Jahrbücher für E. L.*)

La déclaration de la fièvre typhoïde est devenue obligatoire pour les médecins à partir de 1895. Nous avons réuni, autant qu'il nous a été possible, les cas observés depuis 1896, dans l'arrondissement de Colmar.

	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Arrond. de Colmar .	93	76	98	97	90	95	102	71	89	74	113
Dont de décédés . .	16	8	18	19	13	17	?	12	13	?	?

Notre statistique, comme on le voit, est incomplète ; de plus, elle ne peut donner une image exacte des cas de fièvre typhoïde se produisant à Colmar et aux environs. Avant tout, il faut tenir compte du fait que tous les cas de cette maladie ne sont pas soignés par des médecins et ne sont donc pas déclarés. En outre, de nombreux malades des communes rurales de l'arrondissement de Colmar, ou des arrondissements voisins

de Guebwiller ou de Ribeauvillé, sont amenés à l'hôpital de Colmar et grèvent la statistique de la ville. Enfin la délimitation de l'arrondissement de Colmar est telle que des villages des plus proches environs de la ville (par exemple : Ingersheim) font partie d'un autre arrondissement. De cette façon, tous les environs de la ville ne sont pas pris en considération pour la statistique.

Bien souvent, la fièvre typhoïde apparaît à Colmar en même temps que dans la vallée de la Fecht, principalement à Turckheim et à Munster, mais les autres communes de la vallée ne restent pas indemnes. De même la maladie se montre dans la vallée de la Weiss, de Lapoutroie à Ingersheim. Kaysersberg, notamment, a été très éprouvé en 1903 (58 cas). La fièvre typhoïde règne aussi continuellement à Ribeauvillé et surtout à Beblenheim, qui a eu une vraie explosion épidémique en 1910. Enfin, aux portes de Colmar, Eguisheim est un véritable foyer d'infection ; sur une population de 1.800 âmes, il y a eu, en 1890, 170 cas de fièvre typhoïde, avec 19 décès ! A cause de sa vieille enceinte fortifiée transformée en habitations très peu hygiéniques, ce village est très propice à l'éclosion et à la propagation de toutes les maladies contagieuses.

Ces localités ont d'étroites relations de voisinage avec notre ville : c'est à Colmar que se réunissent et se croisent toutes les voies de communication sortant des vallées, c'est par Colmar que passe dans un canal usinier, le Logelbach, l'eau de la Fecht, dérivée du torrent en amont de Turckheim ; c'est à Colmar que viennent au grand marché du jeudi les habitants de tous les environs, pour y vendre leurs produits : lait, beurre, fromage, légumes, fruits, etc. De cette façon, les germes des maladies infectieuses trouvent facilement leur entrée dans notre ville.

L'idée a été émise que la fièvre typhoïde y est propagée par les eaux contaminées de la Fecht, princi-

palement par le lessivage du linge qui se fait dans les lavoirs publics, situés au bord du Logelbach et du Brennbaechlein. C'est le docteur Nickel, médecin militaire allemand, stationné pendant plusieurs années à Colmar, qui a défendu ce point de vue. ¹⁾ Il fait valoir d'abord que dans tout le département du Haut-Rhin, la partie de la plaine située entre l'Ill et le Rhin, ainsi que le sommet des Vosges sont exempts de fièvre typhoïde, tandis que la maladie se propage surtout dans les vallées et la partie montagneuse du département.

Ce sont principalement les vallées de Munster et de Wesserling qui sont contaminées. Pour la ville de Colmar, il croit avoir observé que les cas de fièvre typhoïde se produisent surtout le long des cours d'eau dérivés de la Fecht. C'est par cette eau, chargée continuellement, en été surtout, de bacilles du typhus, que la maladie se propagerait en ville par la voie des lavoirs publics. L'eau potable de Colmar étant absolument sûre, n'entre pas en ligne de compte.

Nous ne partageons pas cette manière de voir. Il est très rare que des nombreuses laveuses qui lavent journellement au bord de nos cours d'eau, l'une ou l'autre devienne malade de la fièvre typhoïde. Toutes les recherches et tous les examens qu'on a faits au cours de ces dernières années pour trouver les foyers d'infection, n'ont jamais pu prouver une infection directe par l'eau de la Fecht. Régulièrement, la contagion provenait de porteurs de bacilles.

A notre avis, il existe à Colmar une autre possibilité de propagation de la fièvre typhoïde. La culture maraîchère, très étendue dans la banlieue de la ville, se sert pour fumer ses cultures des matières fécales provenant

¹⁾ Nickel : « Ueber Seuchenbekämpfung im Krieg und Frieden, etc., Strassb. medicin. Zeitung, 1912 ».

des fosses d'aisance de la ville. Lors de la fumure, ce ne sont pas seulement les jeunes plants qui reçoivent les matières fécales, mais celles-ci peuvent aussi entrer en contact avec des légumes mûrs, cueillis bientôt après. De cette façon, les germes de maladies infectieuses peuvent être répandus dans la population. Au point de vue hygiénique, il serait désirable et nécessaire d'opérer là un changement radical qui, il est vrai, ne sera pas facile à exécuter, la population maraîchère étant habituée depuis de longues années à fumer ainsi ses champs.

Rarement la fièvre typhoïde sévit à Colmar comme épidémie prenant son point de départ d'un foyer central. Le fait ne s'est produit que deux fois dans les vingt dernières années. La première fois, il s'agissait d'une petite épidémie de douze cas, qui ont éclaté dans les locaux de l'ancien orphelinat de l'hôpital ; la seconde fois, en 1905, l'infection, limitée à une rue, provenait d'une étable de vaches, dont le vacher était porteur de bacilles. Quand, dans le courant d'un été, de nombreux cas de fièvre typhoïde se présentent à Colmar, ils apparaissent simultanément dans les différents quartiers de la ville, sans qu'il soit possible de reconnaître dans une rue ou dans une maison le foyer primitif, d'où serait partie l'infection.

Depuis les dernières années du xix^e siècle, l'administration allemande avait entrepris, pour des raisons d'ordre hygiénique et surtout militaire, des mesures très énergiques contre la fièvre typhoïde en Alsace-Lorraine. Prévoyant et préparant la guerre, les Allemands voulaient autant que possible éliminer tous les foyers d'infection dans les contrées où devaient avoir lieu de grandes concentrations de troupes. Dans ce but, on créa d'abord pour le Bas-Rhin et la Lorraine des stations bactériologiques à Strasbourg, Haguenau, Metz et Thionville ; le Haut-Rhin ne devant être en cas de guerre qu'un théâtre tout à fait secondaire des opéra-

tions militaires, fut d'abord négligé. En même temps, on renforça les arrêtés de 1895, prescrivant aux médecins de déclarer à l'autorité (sous-préfet, médecin d'arrondissement) chaque cas de fièvre typhoïde. Les stations bactériologiques devaient, aussitôt que possible, fixer avec certitude le diagnostic bactériologique de la maladie, et, pour empêcher toute contagion, tâcher de trouver et d'isoler dans chaque cas le point de départ de l'infection.

Lorsque, dans les années 1906 à 1908, de nombreux cas de fièvre typhoïde, suivis d'un nombre considérable de décès, se furent produits dans l'arrondissement de Colmar, on envisagea également pour le Haut-Rhin la création d'une station bactériologique ; en attendant, un médecin de la station de Strasbourg fut affecté spécialement à l'arrondissement de Colmar, pour y combattre vigoureusement la maladie. Il faut reconnaître que, grâce à ces mesures très énergiques, un mieux sensible se produisit dans les années 1909 à 1912. Le tableau suivant donne un aperçu des résultats obtenus dans toute l'Alsace-Lorraine :

**Nombre des décès par suite de fièvre typhoïde à partir de 1886,
calculé par périodes de cinq ans.**

	1886—1890		1890—1895		1896—1900		1901—1905		1906
	Total	Moyenne par an	Total	Moyenne par an	Total	Moyenne par an	Total	Moyenne par an	
Lorraine	502	100	527	105	617	123	424	85	76
Haut-Rhin	618	124	581	116	488	98	222	44	51
Bas-Rhin	721	144	636	127	413	83	384	77	73
Als.-Lorr ^e	1841	368	1744	349	1518	304	1030	206	200

Cette statistique nous montre une baisse continuelle du chiffre moyen de la mortalité par suite de fièvre typhoïde depuis l'année 1886, baisse produite tant par l'amélioration de l'hygiène publique et privée réalisée dans les vingt dernières années, que par les mesures énergiques prises contre la maladie.¹⁾ Il faut dire que les autorités, les médecins et la population elle-même ont volontiers prêté leur concours. Ainsi les grandes caisses de malades pour Colmar, et en première ligne la Caisse locale générale de Colmar-Ville, ainsi que celle de Colmar-Campagne (ayant chacune environ 8.000 membres), ont ordonné que chacun de leur membre tombé malade de fièvre typhoïde fût aussitôt transporté à l'hôpital de Colmar, où il est absolument isolé et par cela même éliminé comme foyer de contagion. Chaque logement où la maladie a été constatée est désinfecté ; pour les indigents, le service de désinfection de la ville se charge gratuitement de l'opération.

En 1910, la morbidité de fièvre typhoïde a été de 0,4 pour 1.000 habitants dans l'arrondissement de Colmar, de 0,6 pour l'arrondissement de Ribeauvillé, 0,1 pour ceux de Mulhouse et de Guebwiller. Tandis que l'arrondissement de Schlettstadt a le même chiffre que celui de Colmar, les plus contaminés sont les arrondissements de Strasbourg-Ville, Strasbourg-Campagne et Thionville-Ouest, avec le même chiffre de 1,1 ‰ pour les trois arrondissements.

Diphtérie, scarlatine, rougeole.

La diphtérie, déjà connue et décrite par les médecins de l'antiquité, n'était pas rare en France et en Italie pendant le Moyen-Age.

Pour l'année 1517, la Chronique de Thann relate une épidémie de diphtérie, ayant sévi dans toute l'Alsace, entre autres à Colmar :

¹⁾ Jahrbuch der Medizinalverwaltung XIX, p. 198.

1517. « Umb Fasznacht entstuend im Land eine
« unbekante Sucht, dasz den Leuthen die Zung und
« Schlundt, gleich als mit Schimmel überzogen, weiss
« worden, weder essen noch trinken möchten, mit
« einem grausamen Hauptweh, nicht ohne pestilentzi-
« sches Fieber, welches die Leuth von Vernunft
« bracht, auch bei 2.000 Personen innerhalb acht
« Monathen nur zu Basel hin nahme ; hier und zu
« Mülhausen, Altkirch und Ruffach, Gebwiller, Sultz,
« Colmar, seind gar vil gestorben, wie auch im gantzen
« underen Elsass un Schwabenlandt. Man Kunte lange
« Zeit kein Mittel, solchen Uebel abzuhelfen, finden ;
« endlich hat man befunden, dass, welcher wollt
« gesund werden, der müsse, neben anderen Mitteln,
« so die Aertzte einem gaben, je von zwey zu zwey
« Stunden den Mund und Rachen bis aufs Blut sauber
« fegen, demnach mit Rosenhonig sauber gereinigt
« werden lassen, etc. »

Cette maladie, si magistralement décrite par le chroniqueur quant à ses symptômes et à son traitement, est mentionnée encore une fois par la même chronique en 1530. Depuis, elle est restée à l'état endémique en Alsace. De nos jours, elle se manifeste surtout par des cas isolés ; de temps en temps elle sévit plus fortement chez les enfants comme épidémie locale.

Dans les dernières années, la diphtérie a eu deux fois un caractère épidémique à Colmar et dans les environs. En 1898, la maladie a sévi chez de nombreux enfants à Colmar, Turkheim et Winzenheim ; la statistique de 1902 note 32 décès pour Colmar seul. Malgré cela, Colmar a relativement peu de décès de diphtérie, la maladie étant moins répandue dans le Haut-Rhin qu'à Strasbourg et dans le Bas-Rhin. Les arrondissements de Strasbourg-Ville et Strasbourg-Campagne forment le centre épidémique, à partir duquel l'intensité de la maladie diminuee à mesure qu'on s'en éloigne.

Il existe depuis 1895 des prescriptions rendant la déclaration de la diphtérie obligatoire pour les médecins. Nous avons pu réunir le nombre des cas déclarés dans les dernières années en une petite statistique. Mais celle-ci n'a qu'une valeur tout à fait relative, car souvent la diphtérie est soignée sans médecin comme une simple angine, et presque tous les cas légers échappent ainsi à la statistique.

Il en est de même de la fièvre scarlatine, sur le passé de laquelle toute indication nous manque. Les médecins pratiquant depuis longtemps à Colmar ont l'impression que cette maladie aurait plutôt augmenté d'intensité dans ces derniers temps. Nous ne pouvons pas citer de chiffres à l'appui, aucune statistique n'existant avant la déclaration obligatoire.

Les années 1906 et 1912 ont vu à Colmar de vraies épidémies de fièvre scarlatine. Dans cette dernière année, Colmar seul comptait 114 cas, l'arrondissement 341. Les arrondissements de Colmar et de Guebwiller ont le plus de fièvres scarlatines et forment pour le Haut-Rhin des centres épidémiques ; à mesure qu'on s'en éloigne, la maladie devient plus rare. Dans le Bas-Rhin, les arrondissements de Strasbourg et d'Erstein forment également des centres épidémiques.

Statistique des cas de fièvre scarlatine et de diphtérie
(déclarés aux autorités).

Fièvre scarlatine.

Années	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
Arrond ^t de Colmar .	65	84	496	398	107	121	62	89	341
Colmar-Ville					46	60	43	66	114

Diphtérie.

Années	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
Arrond ^t de Colmar .	70	55	139	83	69	79	41	66	78
Colmar-Ville					26	40	21	29	49

Lorsque la fièvre scarlatine ou la diphtérie ont éclaté dans une maison, la désinfection des chambres habitées par les malades est strictement obligatoire (arrêté de police municipale), et est exécutée par le service de désinfection de la ville, gratuitement pour les indigents. Comme mesure prophylactique, tous les enfants bien portants d'une famille, dans laquelle règne l'une des deux maladies, sont exclus temporairement de l'école.

Nous parlerons encore brièvement de la rougeole à Colmar. La rougeole a de tout temps été répandue dans nos régions. Au ^{xvii}^e siècle, le médecin bâlois que nous avons cité plus haut, F. Platter, l'appelle déjà « Rotsucht », nom que la maladie a gardé dans le dialecte alsacien jusqu'à nos jours. Elle est très fréquente et, sauf exception, très bénigne. De temps en temps, elle a un caractère épidémique, présentant alors des cas plus graves, sujets à des complications. Ainsi Colmar a eu une grande épidémie de rougeole en 1888-1889, avec une mortalité d'environ 150 enfants. En 1903 il y a eu simultanément des épidémies de rougeole à Strasbourg, Colmar et Mulhouse.

L'influenza (la grippe).

Cette maladie est signalée en Alsace dès 1387. Le chroniqueur Kœnigshoffen, de Strasbourg, la relate de la façon suivante :

« Do man zelte 1387 jor, do kam ein gemeindre
« siechtage in alle lant von dem flosse und huosten,
« das under zehen menschen kume eins gesunt bleip. »

La maladie était appelée « ganser » ou « bürzel ». Elle avait un caractère catarrhal et était donc une épidémie de grippe. On la retrouve en Alsace en 1403, 1417 et 1414.

Pour cette dernière année, nous trouvons dans la Chronique allemande de Colmar la notice suivante :

« In dem jore da man zalte 1414 jor do was ein
« gemeiner siechetag in allen landen, und was das
« umb die vassenath und bleip under 10 menschen
« Kume eins gesunt, und das werte wol uncze uf die
« oster. » »

Les siècles suivants amènent encore souvent dans nos contrées des épidémies d'influenza ou de maladies catarrhales, qui ne sont pas spécialement notées dans les chroniques et les documents colmariens.

Les contemporains se souviennent encore de l'influenza qui sévit à Colmar en 1889-1890. La maladie fit son apparition dans notre ville fin décembre 1889, prit aussitôt une extension rapide et atteignit son point culminant à la mi-janvier. Plusieurs milliers de personnes furent malades, peu de familles furent épargnées. Des 2.000 enfants qui fréquentaient les écoles primaires, 670 étaient malades le 11 janvier, de sorte que les écoles furent fermées. A partir du 20 janvier, la maladie diminua d'intensité ; elle avait été en général bénigne. Des cas de décès ne se produisirent que par suite de complications du côté des poumons. Sur le grand nombre de personnes atteintes d'influenza, on ne compta que 56 décès.

Depuis, l'influenza fait de temps en temps une réapparition dans nos régions ; la plus sérieuse en 1893, mais elle n'a de loin pas été aussi forte que l'épidémie de 1889-1890.

La tuberculose.

La tuberculose est aussi ancienne que la civilisation ; on a trouvé ses traces dans des ossements humains datant de l'époque néolithique. Dans les temps passés, elle n'était pas si exactement décrite, ni si bien connue

qu'aujourd'hui ; ensuite elle était reléguée au second plan par les maladies infectieuses aiguës, telles que la peste, la variole, le choléra, etc. On a cru qu'elle n'était pas si fréquente dans le passé, avant le développement de l'industrie, mais nous sommes persuadés qu'avec les conditions hygiéniques déplorables des logements et de la vie en général dans nos villes du Moyen-Age, la tuberculose avait un terrain des plus favorables pour se développer et se propager, et qu'elle était au moins aussi fréquente qu'aujourd'hui, sinon plus.

De nos jours, la tuberculose joue un rôle très important dans la vie de notre peuple : la statistique est là pour nous le montrer. Ainsi, sur 8.167 personnes qui, en âge de travailler (de 15 à 60 ans) sont mortes en 1910 en Alsace-Lorraine, 2.730 (plus du quart !) ont été enlevées par la tuberculose. Dans toute la France, la tuberculose fait annuellement 75 à 80.000 victimes, représentant à elle seule plus d'un dixième des décès (221 personnes pour 100.000 habitants).

L'étude des tableaux de statistique n° XI nous fait voir quels sont les ravages produits par la terrible maladie dans notre population. ¹⁾ D'après le tableau n° XII, la mortalité générale est en baisse, par contre, celle de la tuberculose ne diminue pas. Ainsi, de 1902 à 1906, sont mortes à Colmar 4.266 personnes ; de 1907 à 1911, 3.849, tandis que sont mortes par suite de tuberculose : de 1902 à 1906, 427 personnes, et de 1907 à 1911, 445 personnes. Le pourcentage des décès dus à la tuberculose, par rapport à la mortalité générale, a augmenté depuis 1905.

¹⁾ Nous citons, à titre de comparaison, les décès par suite de maladies infectieuses aiguës en Alsace-Lorraine, dans le courant de 1910 :

Diphtérie.	199
Fièvre typhoïde	87
Fièvre puerpérale.	43
Fièvre scarlatine	66

Nous trouvons la même augmentation dans toutes les villes voisines (voir le tableau n° XIII). Nous pouvons y constater aussi que notre ville a, de toutes, la mortalité la plus basse par suite de tuberculose. Mulhouse suit Colmar d'assez près, Bâle également a la même proportion (environ 25 décès de tuberculose sur 1.000 habitants), tandis que Strasbourg, Fribourg-en-Brisgau et Metz ont des chiffres bien plus forts.

Il ne nous est pas possible de déterminer la fréquence de la tuberculose à Colmar, aucune déclaration des cas n'étant obligatoire. On estimait, en 1910, que le nombre des malades de la seule tuberculose pulmonaire dans tout l'empire d'Allemagne, dont Colmar faisait alors partie, était d'à peu près 1.000.000 de personnes — y compris les cas commençants, — de sorte que, sur 60 personnes bien portantes, il y en aurait une qui serait tuberculeuse. En prenant ces chiffres comme base, on peut en déduire qu'il y aurait à Colmar à peu près 700 tuberculeux ; dans ce nombre se trouvent toutefois beaucoup de cas légers et commençants, susceptibles de guérison. Stœber et Tourdes ont trouvé autrefois, pour Strasbourg, à peu près le même chiffre : 1 tuberculeux sur 50 bien portants.

M. le D^r Duhamel a étudié pour la ville de Colmar la question du logement dans ses rapports avec la tuberculose (conférence faite en mai 1913). En marquant pour les dix dernières années les décès par suite de tuberculose sur un plan de la ville, avec des épingles de couleur, il a pu donner une image bien nette et des renseignements très intéressants sur la propagation et la dissémination de la maladie à travers la ville. Il a pu montrer d'abord qu'aucun quartier de Colmar n'est spécialement entaché de tuberculose ; ensuite il a fait constater — ce qui est généralement admis et prouvé pour toutes les villes, — que les rues étroites et très peuplées du centre, avec leurs mauvais logements, ont une plus forte mortalité tuberculeuse que

les nouveaux quartiers, mais avec des exceptions. Ainsi c'est principalement la rue Vauban au centre de la ville, avec ses ruelles latérales, qui sont des foyers de tuberculose, à l'exception de la ruelle de Deinheim. Très souvent, c'est dans une seule et même maison que se produisaient deux, trois et même jusqu'à huit cas de tuberculose (presque toujours de tuberculose pulmonaire), alors que les maisons voisines, tout aussi peuplées et dans de tout aussi mauvaises conditions hygiéniques, restaient indemnes, preuve éclatante du fait si connu que la tuberculose est une maladie essentiellement contagieuse.

Dans les vingt-cinq dernières années avant la guerre, le nombre des tuberculeux avait considérablement diminué, grâce au traitement rationnel donné dans les sanatoriums aux malades à la période de début, grâce aussi à l'amélioration de la nourriture et aux conditions de vie plus hygiéniques. Aussi la mortalité par suite de tuberculose était-elle tombée, en Alsace, de 34 à 25 ‰ en 1905.

Tous ces progrès ont été anéantis par la guerre. Une recrudescence de tuberculose, principalement de tuberculose pulmonaire, a été la suite du dénuement des classes pauvres et surtout de l'insuffisance de nourriture.

Nous nous proposons d'étudier plus tard, quand les statistiques seront établies, l'influence de la guerre sur l'état de santé de la population de Colmar, ainsi que sur la natalité et la mortalité.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1. BERSCH Charles : *Essai sur la mortalité à Strasbourg.*
Partie rétrospective.
2. BURKHARD Albrecht : *Demographie und Epidemiologie
der Stadt Basel.*
3. *Chronique des Dominicains de Colmar.*
4. *Chronique allemande de Colmar* (la plus ancienne),
publiée par BERNOULLI.
5. *Chronique de Colmar*, de F. CHAUFFOUR.
6. *Chronique de Colmar* : SIGMUND BILLINGS, *Kleine Chronik
der Stadt Colmar.*
7. *Chronique de Colmar*, par LIBLIN.
8. *Colmarer Kaufhauschronik* (*Wunderbuch*).
9. *Chronique des Dominicains de Guebwiller.*
10. *Chronique des Franciscains de Thann.*
11. *Chronique de Bâle*, de WURSTISEN.
12. CONRAD PELLICANUS, *Hauschronik* (Rouffach).
13. FLEURENT H. : *Geschichte der Pest und ihrer Bekämpfung
im alten Colmar.* (*Zeitschrift für Geschichte
des Oberrheins* XXVI.) — *Massnahmen gegen die
Pest in Colmar.* (*Bulletin de la Société d'Histoire
naturelle de Colmar*, 1911.)
14. HUOT : *La Léproserie de Colmar.* — *Curiosités d'Alsace.*
15. *Jahrbücher der Medizinalverwaltung in Elsass-Lothringen.*
16. KRIEGER J. : *Topographie der Stadt Strassburg.* —
*Beiträge zur Geschichte der Volksseuchen zur medi-
zinischen Statistik und Topographie von Strassburg.*
17. MOSMANN X. : *Les Etablissements de Bienfaisance à
Colmar au XIII^e siècle* (*Revue d'Alsace* 1851). —
Mélanges alsatiques et Glanes rétrospectives.

18. NICKEL : *Seuchenverbreitung und Seuchenbekämpfung im Krieg und Frieden mit besonderer Berücksichtigung von Els. Lothr.* (Strassburg med. Ztg. 1912).
19. *Sammlung von Vorträgen gehalten bei Gelegenheit der Tuberculose-, Wander-, Museum-Ausstellung zu Colmar vom 16. Mai bis 29. Mai 1913.*
20. SCHERLEN : *Statistique des habitants de Colmar, depuis le XV^e siècle jusqu'à nos jours.*
21. *Statistische Mitteilungen für Els. Lothr.*
22. *Statistische Jahrbücher für Els. Lothr.*
23. STOEBER et TOURDES : *Topographie de la ville de Strassbourg.*

Archives municipales : Registres paroissiaux de 1610 à 1790. Série B. XII, 45 ; Série CC Lèpre ; Série J. XII, E. XXVI, et Série Hôpital B. IV, 2.

Archives départementales : Série M., 66—69.

—◆—

• Epidémies

Guerre
et

Décès

Popu

Mar

TABLEAU I.

GRAPHIQUE DU MOUVEMENT DE LA POPULATION DE COLMAR DE 1610 A 1910

(Moyennes par Périodes de 5 ans.)

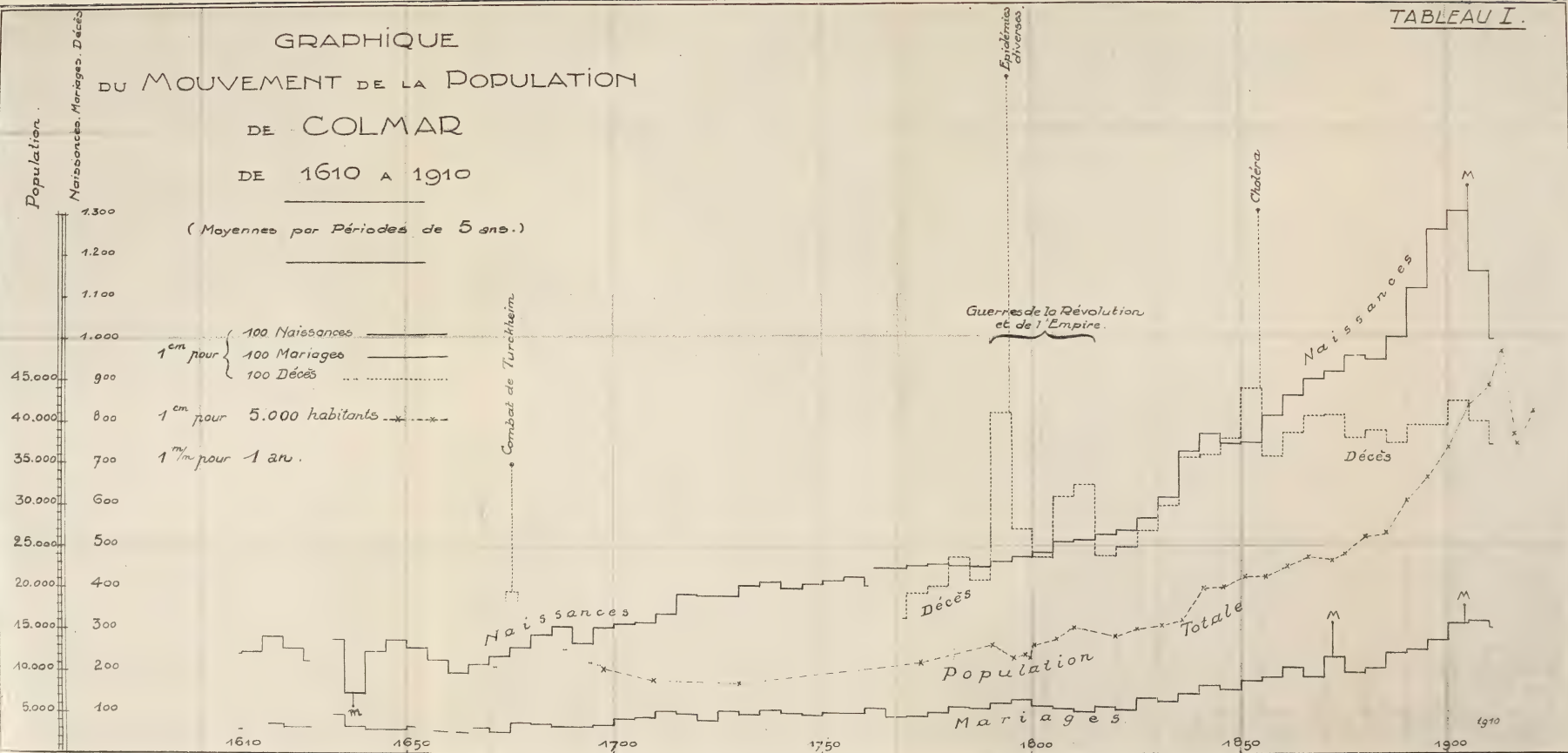


Tableau N° II.

PREMIÈRE PARTIE (1495 à 1791).

(Planche N° 1.)

Année	Nombre de			Naissances			Mariages			Décès		
	Habit ^a	Feux	—	Catholiq.	Protest.	Total	Catholiq.	Protest.	Total	Catholiq.	Protest.	Total
1495	6—7.000?	1.164	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1554	6—7.000	—	987	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			membres des corps de métier									
1610	—	—	—	59	183	242	43	42	61	—	—	—
1611	—	—	—	47	149	196	92?	112?	204?	—	—	—
1612	—	—	—	93	200	293	—	76	—	—	—	—
1613	—	—	—	74	183	257	—	42	—	—	—	—
1614	—	—	—	44	174	218	—	44	—	—	—	—
1615	—	—	—	68	199	267	—	56	—	—	—	—
1616	—	—	—	75	188	263	—	43	—	—	—	—
1617	—	—	—	93	178	271	27	45	72	—	—	—
1618	—	—	—	101	197	298	21	35	56	—	—	—
1619	—	—	—	93	190	283	35	45	90	—	—	—
1620	—	—	—	103	192	295	18	49	67	—	—	—
1621	—	—	—	91	174	265	22	42	64	—	—	—
1622	—	—	—	86	168	254	21	37	58	—	—	—
1623	—	—	—	78	162	240	24	55	79	—	—	—
1624	—	—	—	81	182	263	21	36	57	—	—	—
1625	—	—	—	65	177	242	32	40	72	—	—	—
1626	—	—	—	70	163	233	16	41	57	—	—	—
1627	—	—	1.400	61	161	222	20	54	74	—	—	—
1628	—	—	citoyens	209	23	232	38	?	—	—	—	—
1629	—	—	—	212	?	—	56	?	—	—	—	—
1630	—	—	—	229	?	—	50	—	—	—	—	—
1631	—	—	—	213	?	—	44	—	—	—	—	—
1632	—	—	—	220	?	—	48	—	—	—	—	—
1633	—	—	—	115	167	282	56	69	125	—	—	—
1634	—	—	—	121	184	305	43	60	103	—	—	—
1635	—	—	—	88	145	233	17	42	59	—	—	—
1636	—	—	—	38	81	119	29	30	59	—	—	—
1637	—	—	—	49	64	113	16	48	64	—	—	—
1638	—	—	—	37	81	118	19	34	53	—	—	—
1639	—	—	—	63	94	157	34	42	74	—	—	—
1640	—	—	—	73	143	216	18	57	75	—	—	—
1641	—	—	—	63	132	195	17	36	53	—	—	—
1642	—	—	—	64	163	227	21	33	54	—	—	—
1643	—	—	—	91	163	254	17	29	46	—	—	—
1644	—	—	—	105	187	292	21	31	52	—	—	—
1645	—	—	—	92	182	274	30	54	84	—	—	—
1646	—	—	—	107	179	286	19	41	60	—	—	—
1647	—	—	—	90	191	281	19	60	79	—	—	—
1648	—	—	—	104	155	259	15	28	53	—	—	—
1649	—	—	—	88	198	286	17	32	49	—	—	—
1650	—	—	—	87	170	257	11	42	53	—	—	—
1651	—	—	—	76	169	245	15	53	68	—	—	—
1652	—	—	—	104	182	286	17	42	59	—	—	—
1653	—	—	—	61	166	227	?	27	—	—	—	—
1654	—	—	—	105	171	276	?	38	—	—	—	242
1655	—	—	—	76	167	243	?	41	—	—	—	—
1656	—	—	—	97	160	257	23	41	64	—	—	—
1657	—	—	—	71	163	234	19	24	43	?	147	—
1658	—	—	—	58	138	196	20	43	63	—	—	—
1659	—	—	—	76	164	240	16	25	41	—	—	—
1660	—	—	—	59	145	204	?	40	—	—	—	—
1661	—	—	—	60	136	196	?	35	—	—	—	—
1662	—	—	—	60	146	206	?	54	—	—	—	—
1663	—	—	—	48	125	173	32	33	65	—	—	—
1664	—	—	—	66	134	200	16	31	47	—	117	—
1665	—	—	—	56	139	195	16	29	45	—	139	—
1666	—	—	—	55	125	180	?	33	—	—	—	—
1667	—	—	—	69	160	229	20	42	62	—	102	—

Tableau N° II.

PREMIÈRE PARTIE (1495 à 1791).

(Planche N° 2.)

Année	Nombre de			Naissances			Mariages			Décès		
	Habit ^{ts}	Feux	Maisons	Catholiq.	Protest	Total	Catholiq.	Protest.	Total	Catholiq.	Protest.	Total
1668	—	—	—	71	152	223	21	46	67	—	154	—
1669	—	—	—	72	142	214	15	44	59	—	173	—
1670	—	—	—	71	167	238	25	41	66	—	167	—
1671	—	—	—	73	172	245	23	48	71	—	124	—
1672	—	—	—	70	159	229	26	34	60	—	—	212
1673	—	—	—	63	163	226	18	49	67	—	163	—
1674	—	—	—	83	152	235	21	23	44	—	—	248
1675	—	—	—	88	150	238	4	19	23	—	—	696
1676	—	—	—	89	137	226	34	61	95	—	—	231
1677	—	—	—	116	179	295	11	41	52	—	—	—
1678	—	—	—	107	153	260	26	37	63	—	—	—
1679	—	—	—	70	142	212	16	67	83	—	—	—
1680	—	—	—	98	185	283	31	51	82	—	204	—
1681	—	—	—	95	165	260	21	44	65	—	167	—
1682	—	—	—	96	176	272	29	29	58	—	—	—
1683	—	—	—	102	190	292	28	43	71	—	—	—
1684	—	—	—	109	186	295	39	51	90	—	—	—
1685	—	—	—	113	192	305	31	38	69	—	—	—
1686	—	—	—	136	169	305	31	42	73	—	—	—
1687	—	—	—	125	176	301	34	43	77	—	—	—
1688	—	—	—	158	199	357	38	40	78	—	—	—
1689	—	—	—	133	158	291	34	26	60	—	—	247
1690	—	—	—	130	151	281	22	12	34	—	—	—
1691	—	—	—	124	130	254	31	35	66	—	—	—
1692	—	—	—	132	151	283	24	43	67	—	—	—
1693	—	—	—	133	126	259	34	31	65	—	—	—
1694	—	—	—	114	126	240	23	33	56	—	—	218
1695	—	—	—	140	144	284	28	50	78	—	—	—
1696	—	—	—	144	169	313	25	38	63	—	—	214
1697	10.142	1.478	1.100	149	146	295	25	25	50	—	137	—
1698	—	—	—	138	152	290	36	17	83	—	—	—
1699	—	—	—	164	175	339	39	41	80	—	160	—
1700	—	—	—	152	132	284	38	34	72	—	—	—
1701	—	—	—	146	159	305	53	45	98	—	—	—
1702	—	—	—	156	153	309	35	37	72	—	—	—
1703	—	—	—	152	129	281	31	27	58	—	—	—
1704	—	—	—	173	134	307	65	52	117	—	—	—
1705	—	—	—	198	161	359	37	36	73	—	—	—
1706	—	—	—	182	123	305	64	45	109	—	—	—
1707	—	—	—	203	175	378	50	27	77	—	—	—
1708	—	—	—	183	144	327	63	16	109	—	—	—
1709	9.023	—	—	182	127	309	33	44	77	—	—	—
1710	—	—	—	152	107	259	35	33	68	—	—	—
1711	—	—	—	180	147	327	57	49	106	—	—	—
1712	—	—	—	226	145	371	50	62	112	—	—	—
1713	—	—	—	176	151	327	42	35	77	—	—	—
1714	—	—	—	163	134	297	58	55	113	—	—	—
1715	—	—	—	214	143	357	53	54	107	—	—	—
1716	—	—	—	212	186	398	49	47	96	—	—	—
1717	—	—	—	208	148	356	45	45	90	—	—	—
1718	—	—	—	213	189	402	54	41	95	—	—	—
1719	—	—	—	217	168	385	74	51	125	—	—	—
1720	—	—	—	210	165	375	55	28	83	—	—	—
1721	—	—	—	224	172	396	40	30	70	—	—	—
1722	—	—	—	214	181	395	51	36	87	—	—	—
1723	—	—	—	236	155	391	40	14	84	—	—	—
1724	—	—	—	186	196	382	31	39	70	—	—	—
1725	—	—	—	202	136	338	13	53	96	—	—	—
1726	—	—	—	221	198	419	49	47	96	—	126	—
1727	—	—	—	194	177	371	57	41	98	—	174	—
1728	—	1.600	—	212	160	372	64	51	115	—	219	—
1729	—	—	—	208	175	383	49	43	92	—	185	—

Tableau N° II.

PREMIÈRE PARTIE (1495 à 1791).

(Planche N° 3.)

Année	Nombre de			Naissances			Mariages			Décès		
	Habit ^{ts}	Feux	Maisons	Catholiqu.	Protest.	Total	Catholiqu.	Protest.	Total	Catholiqu.	Protest.	Total
1730	8.579	—	—	209	147	356	78	44	122	—	146	—
1731	—	—	—	234	166	400	59	46	105	—	203	—
1732	—	—	—	248	172	420	51	40	91	—	133	—
1733	—	—	—	298	134	432	67	46	113	—	186	—
1734	—	—	—	224	157	381	47	49	96	—	204	—
1735	—	—	—	227	155	382	62	58	120	—	223	—
1736	—	—	—	278	176	454	71	56	127	—	141	—
1737	—	—	—	253	150	403	77	40	117	—	175	—
1738	—	—	—	268	133	401	50	49	99	—	114	—
1739	—	—	—	271	156	427	67	36	103	—	105	—
1740	—	—	—	245	135	380	64	23	87	—	189	—
1741	—	—	—	282	132	414	60	52	112	—	112	—
1742	—	—	—	253	129	382	49	36	85	—	143	—
1743	—	—	—	252	151	403	52	37	89	—	164	—
1744	—	—	—	264	136	400	68	38	106	—	134	—
1745	—	—	—	245	133	388	58	46	104	—	158	—
1746	—	—	—	278	130	408	69	44	113	—	176	—
1747	—	—	—	292	164	456	51	34	85	—	149	—
1748	—	—	—	237	121	358	63	25	88	—	103	—
1749	—	—	—	282	124	406	53	46	99	—	128	—
1750	—	—	—	268	150	418	55	39	94	—	156	—
1751	—	—	—	277	131	408	69	40	109	—	117	—
1752	—	—	—	285	152	437	78	39	117	—	140	—
1753	—	—	—	288	138	426	41	34	75	—	130	—
1754	—	—	—	251	146	397	63	41	104	—	158	—
1755	—	—	—	267	148	415	67	32	99	—	111	—
1756	—	—	—	270	161	431	69	32	101	—	132	—
1757	—	—	—	279	131	410	62	46	108	—	218	—
1758	—	—	—	272	157	429	65	30	85	—	105	—
1759	—	—	—	284	132	416	72	42	114	—	105	—
1760	—	—	—	274	162	436	50	37	87	—	152	—
1761	—	—	—	267	139	406	61	28	89	—	124	—
1762	—	—	—	—	149	—	68	33	101	—	134	—
1763	—	1.221	—	285	127	412	76	33	109	—	191	—
1764	—	—	—	327	143	470	92	40	132	—	136	—
1765	—	—	—	314	147	461	91	32	123	—	76 ?	—
1766	—	1.541	—	312	128	440	82	34	116	—	89 ?	—
1767	—	—	—	309	143	452	65	45	111	—	135	—
1768	—	—	—	308	141	449	45	24	69	—	85 ?	—
1769	—	—	—	306	143	449	44	34	78	—	139	—
1770	—	—	—	303	149	452	46	30	76	224	106	330
1771	—	—	—	281	121	402	58	26	84	309	148	457
1772	—	—	—	337	145	482	65	38	103	298	129	427
1773	11.280	—	—	332	129	461	67	38	105	197	95	292
1774	11.186	—	—	307	138	445	47	35	82	205	124	329
1775	—	—	—	—	—	467	—	—	90	—	—	439
1776	—	—	—	306	123	429	60	39	99	328	151	479
1777	—	—	—	327	132	459	57	45	102	298	108	406
1778	—	—	—	348	127	475	62	40	102	203	72	275
1779	—	—	—	300	147	447	62	27	89	251	113	364
1780	—	—	—	323	137	460	83	31	114	375	122	497
1781	—	—	—	323	150	473	64	45	109	260	153	413
1782	—	—	—	317	122	439	58	33	91	241	133	374
1783	—	—	—	324	136	460	68	47	115	290	174	464
1784	—	—	—	284	128	412	83	49	132	472	243	715
1785	—	—	—	332	151	483	88	40	128	287	103	390
1786	—	—	—	326	127	453	60	30	90	267	127	394
1787	—	—	—	315	124	439	90	46	136	379	154	533
1788	—	—	—	—	—	483	—	—	121	308	108	416
1789	—	3.038	—	—	—	404	—	—	107	308	98	406
1790	13.214	—	—	—	—	470	—	—	99	232	102	334
1791	—	—	—	—	—	338	—	—	138	350	165	515

Population			
ée	Hommes	Femmes	Mil
92	—	—	
93	—	—	
94	—	—	
95	5.268	6.584	
96	—	—	
97	—	—	
98			

Tableau N° II.

DEUXIÈME PARTIE (1792 à 1911).

(Planche N° 4.)

Année	Population				Nombre de		Nombre de		
	Hommes	Femmes	Militair.	Total	Feux	Maisons	Naissanc.	Mariages	Décès
1792	—	—	—	—	—	—	538	125	448
1793	—	—	—	—	—	—	542	196	448
1794	—	—	—	—	—	—	412	84	1.057
1795	5.268	6.584	—	—	—	—	428	83	1.622
1796	—	—	—	11.870	—	—	475	130	605
1797	—	—	—	11.933	—	—	454	155	564
1798	—	—	—	12.173	—	—	490	145	516
1799	—	—	—	11.848	—	—	481	131	394
1800	—	—	—	—	—	—	463	94	618
1801	—	—	—	13.396	—	1.316	435	110	533
1802	—	—	—	—	—	—	493	119	397
1803	—	—	—	—	—	—	479	139	512
1804	—	—	—	—	—	—	506	108	483
1805	—	—	—	—	—	—	513	107	426
1806	—	—	—	14.115	—	—	499	123	452
1807	—	—	350	—	—	—	526	110	903
1808	—	—	—	—	—	—	474	112	642
1809	—	—	—	—	—	—	527	108	556
1810	—	—	—	15.330	—	—	526	95	537
1811	—	—	184	—	—	—	512	92	422
1812	—	—	—	—	—	—	567	117	597
1813	—	—	—	—	—	—	439	100	642
1814	—	—	—	—	—	—	528	85	651
1815	—	—	—	—	—	—	514	121	923
1816	—	—	—	—	—	—	528	125	402
1817	—	—	—	—	—	—	512	109	453
1818	—	—	—	—	—	—	538	145	599
1819	—	—	—	—	—	—	527	114	516
1820	6.573	7.727	—	14.300	—	—	536	75	407
1821	—	—	—	—	—	—	572	86	428
1822	—	—	—	—	—	—	544	101	491
1823	—	—	—	—	—	—	537	101	544
1824	—	—	—	—	—	—	535	129	507
1825	—	—	—	15.087	—	—	552	118	525
1826	—	—	—	—	—	—	511	133	499
1827	—	—	—	—	—	—	560	146	439
1828	—	—	—	—	—	—	593	120	570
1829	—	—	—	—	—	—	558	134	601
1830	—	—	—	—	—	—	599	143	558
1831	7.203	8.610	281	15.442	—	—	571	114	528
1832	—	—	—	—	—	—	557	109	636
1833	—	—	—	—	—	—	597	125	595
1834	—	—	—	—	—	—	672	146	651
1835	—	—	—	—	—	—	662	136	560
1836	7.264	8.694	—	15.958	—	—	719	147	694
1837	—	—	—	—	—	—	689	154	754
1838	—	—	—	—	—	—	762	160	660
1839	—	—	—	—	—	—	698	137	693
1840	—	—	—	—	—	—	738	125	747
1841	9.084	10.146	678	19.908	—	—	749	158	722
1842	—	—	—	—	—	—	762	168	763
1843	—	—	—	—	—	—	766	144	710
1844	—	—	—	—	—	—	765	202	713
1845	—	—	—	—	—	—	796	151	678
1846	9.162	10.470	425	20.050	4.766	1.715	776	145	677
1847	—	—	—	—	—	—	715	135	853
1848	—	—	—	—	—	—	695	137	732
1849	—	—	—	—	—	—	743	172	747
1850	—	—	—	—	—	—	778	173	767
1851	9.245	10.706	1.397	21.348	5.360	1.739	806	186	734
1852	—	—	—	—	—	—	780	157	701
1853	—	—	—	—	—	—	724	211	718
1854	—	—	—	—	—	—	752	127	1.301
1855	—	—	—	—	—	—	656	189	915
1856	9.067	10.681	1.536	21.284	5.007	—	781	203	655
1857	—	—	—	—	—	—	765	199	675
1858	—	—	—	—	—	—	852	194	759
1859	—	—	—	—	—	—	801	146	771
1860	—	—	—	—	—	—	848	183	695
1861	9.814	11.431	1.384	22.629	5.263	1.910	838	203	753
1862	—	—	—	—	—	—	813	186	769
1863	—	—	—	—	—	—	838	238	766
1864	—	—	—	—	—	—	901	197	808
1865	—	—	—	—	—	—	904	209	745

Popu	
Hommes	Militair.
10.638	12.198
—	—
—	—
—	—
—	—
10.052	12.168
—	—
—	—
—	—
10.105	12.514
—	—
—	—
—	—
—	—
11.351	13.522
—	—
—	—
—	—
—	—
11.543	13.774
—	—
—	—
—	—
—	—
12.641	14.995
—	—
—	—
—	—
—	—
13.914	16.300
—	—
—	—
—	—
—	—
15.632	18.073
—	—
—	—
—	—
—	—
18.033	20.227
—	—
—	—
—	—
—	—
18.277	21.240
—	—

Tableau N° II.

DEUXIÈME PARTIE (1792 à 1911).

(Planche N° 5.)

Année	Population				Nombre de		Nombre de				
	Hommes	Militair.	Femmes	Total	Feux	Maisons	Naissances		Total	Mariages	Décès
							légitimes	illégitimes			
1866	10.638	12.198	833	23.669	5.673	2.057	676	216	892	179	640
1867	—	—	—	—	—	—	647	205	852	174	750
1868	—	—	—	—	—	—	676	202	878	190	916
1869	—	—	—	—	—	—	709	209	918	225	881
1870	—	—	—	—	—	—	720	231	951	156	852
1871	10.052	12.168	1.091	23.256	5.410	2.220	606	149	755	252	929
1872	—	—	—	—	—	—	805	160	965	317	820
1873	—	—	—	—	—	—	792	177	969	208	752
1874	—	—	—	—	—	—	765	157	922	215	742
1875	10.105	12.514	1.371	23.990	5.663	2.272	785	173	958	188	812
1876	—	—	—	—	—	—	774	183	957	187	759
1877	—	—	—	—	—	—	777	170	947	197	777
1878	—	—	—	—	—	—	770	185	955	191	731
1879	—	—	—	—	—	—	787	153	940	197	805
1880	11.351	13.522	1.233	26.106	5.985	2.348	798	162	960	206	699
1881	—	—	—	—	—	—	794	178	972	196	830
1882	—	—	—	—	—	—	749	169	918	202	734
1883	—	—	—	—	—	—	763	189	952	215	725
1884	—	—	—	—	—	—	770	177	947	237	768
1885	11.543	13.774	1.220	26.537	6.135	2.450	740	187	927	188	811
1886	—	—	—	—	—	—	771	195	966	206	680
1887	—	—	—	—	—	—	793	170	963	237	655
1888	—	—	—	—	—	—	819	179	998	243	818
1889	—	—	—	—	—	—	828	188	1.016	204	831
1890	12.641	14.995	2.763	30.399	6.529	2.630	847	199	1.046	219	739
1891	—	—	—	—	—	—	871	235	1.106	234	716
1892	—	—	—	—	—	—	830	218	1.048	232	768
1893	—	—	—	—	—	—	879	237	1.116	256	805
1894	—	—	—	—	—	—	891	220	1.111	251	907
1895	13.914	16.300	2.932	33.140	7.185	3.090	944	241	1.185	273	738
1896	—	—	—	—	—	—	968	248	1.216	259	696
1897	—	—	—	—	—	—	973	262	1.235	264	785
1898	—	—	—	—	—	—	987	247	1.234	293	879
1899	—	—	—	—	—	—	1.020	269	1.289	281	757
1900	15.632	18.073	3.113	36.844	7.901	3.441	1.026	269	1.295	269	812
1901	—	—	—	—	—	—	1.058	246	1.304	305	826
1902	—	—	—	—	—	—	1.103	188	1.291	328	785
1903	—	—	—	—	—	—	1.092	220	1.302	267	887
1904	—	—	—	—	—	—	1.050	236	1.286	357	798
1905	18.033	20.227	3.532	41.799	—	3.716	1.095	221	1.316	309	930
1906	—	—	—	—	—	—	1.043	180	1.223	337	866
1907	—	—	—	—	—	—	1.021	181	1.202	343	869
1908	—	—	—	—	—	—	965	171	1.136	291	787
1909	—	—	—	—	—	—	932	191	1.123	311	763
1910	18.277	21.240	4.281	43.808	—	4.187	902	182	1.084	313	691
1911	—	—	—	—	—	—	841	150	991	301	739

Tableau N° III.

NATALITÉ ET MORTALITÉ POUR 1.000 HABITANTS

dans les Villes de Strasbourg, Mulhouse, Metz et Colmar.

Année	NATALITE				Année	MORTALITE			
	Strasbourg	Mulhouse	Metz	Colmar		Strasbourg	Mulhouse	Metz	Colmar
1888-92	30,0	34,6	25,3	36,6	1888-92	24,5	23,9	16,7	26,8
1893-97	31,3	33,1	24,9	36,9	1893-97	23,1	22,7	17,9	24,7
1896	31,5	34,2	25,8	36,7	1896	20,9	18,9	20,8	21,0
1897	31,9	35,0	25,2	37,3	1897	22,0	20,8	17,7	23,7
1898	32,6	35,0	20,6	37,3	1898	22,9	24,7	18,6	26,5
1899	33,2	37,4	24,7	38,9	1899	21,9	21,3	19,2	22,8
1900	29,5	32,7	25,6	35,1	1900	21,2	23,2	17,6	22,0
1901	31,3	32,0	25,9	35,4	1901	20,5	19,7	19,6	22,4
1902	31,0	29,3	26,9	35,0	1902	20,0	19,5	18,6	21,3
1903	30,1	24,5	26,3	35,6	1903	21,3	20,7	18,2	24,1
1904	31,6	29,0	26,5	34,9	1904	21,5	20,3	22,9	21,6
1905	28,0	26,0	25,3	31,5	1905	19,8	20,4	21,2	22,3
1906	28,4	26,6	26,6	29,2	1906	18,9	18,7	20,4	20,7
1907	27,5	25,8	24,3	28,7	1907	18,6	18,6	19,0	20,8
1908	27,8	25,3	25,4	27,2	1908	18,3	16,5	20,1	18,8
1909	25,6	24,2	26,6	26,8	1909	18,3	17,4	17,8	18,1
1910	23,6	21,9	24,8	24,7	1910	16,0	15,0	17,3	16,1

Tableau N° IV.

NATALITÉ ET MORTALITÉ DANS LES CANTONS DE L'ARRONDISSEMENT DE COLMAR.

NATALITÉ (nés-vivants par 1.000 habitants).

MORTALITÉ (par 1.000 habitants).

	1885	1890	1895	1900	1905	1885	1890	1895	1900	1905
Neuf-Brisach	29,6	27,6	25,0	26,1	26,6	28,3	25,2	19,1	21,2	16,8
Andolsheim	32,13	30,1	30,5	27,7	27,5	23,4	24,4	22,5	20,2	19,5
Wintzenheim	33,2	30,7	32,4	31,8	30,5	21,4	26,5	21,0	20,8	18,2
Munster	32,0	32,0	30,1	32,1	29,5	26,8	27,5	21,7	21,0	20,1
Colmar-Ville	38,6	37,8	35,8	35,0	31,5	26,7	26,5	22,2	22,0	22,3

Tableau N° V.

NATALITÉ ET MORTALITÉ DE COLMAR,
calculées par périodes de 5 ans.

Années	Naissances	Décès	Différence
1770-1775	2.242	1.835	+ 407
1775-1780	2.277	1.963	+ 314
1780-1785	2.244	2.463	— 219
1785-1790	2.262	2.083	+ 179
1790-1795	2.300	2.802	— 502
1795-1800	2.328	3.701	— 1.473
1800-1805	2.376	2.543	— 167
1805-1810	2.339	2.927	— 588
1810-1815	2.572	2.849	— 277
1815-1820	2.619	2.893	— 274
1820-1825	2.714	2.380	+ 334
1825-1830	2.774	2.634	+ 140
1830-1835	2.996	2.968	+ 28
1835-1840	3.530	3.361	+ 169
1840-1845	3.780	3.655	+ 125
1845-1850	3.725	3.687	+ 38
1850-1855	3.840	4.221	— 381
1855-1860	3.855	3.775	+ 80
1860-1865	4.238	3.791	+ 447
1865-1870	4.410	3.935	+ 475
1870-1875	4.562	4.095	+ 466
1875-1880	4.757	3.884	+ 873
1880-1885	4.749	3.856	+ 865
1885-1890	4.870	3.756	+ 1.114
1890-1895	5.427	3.935	+ 1.492
1895-1900	6.159	3.855	+ 2.304
1900-1905	6.582	4.053	+ 2.529
1905-1910	6.000	4.215	+ 1.785

Tableau N° VI.

NATALITÉ ET MORTALITÉ DE LA VILLE DE COLMAR
pour 1.000 habitants.

Année	Natalité	Mortalité
1697	30 ⁰ / ₀₀	
1709	33 »	
1730	31 »	
1773	40 »	
1774	39 »	30 ⁰ / ₀₀
1790	36 »	40 »
1796	40 »	50 »
1801	32 »	40 »
1806	35 »	32 »
1810	34 »	35 »
1820	33 »	25 »
1825	36 »	35 »
1831	37 »	35 »
1836	45 »	43 »
1841	37 »	37 »
1846	38 »	34 »
1851	37 »	35 »
1856	37 »	38 »
1861	37 »	33 »
1866	36 »	27 »
1870	40 »	36 »
1875	40 »	34 »
1880	37 »	27 »
1885	35 »	30 »
1890	34 »	24 »
1895	36 »	22 »
1900	35 »	22 »
1905	31 »	22 »
1910	25 »	16 »

Tableau N° VII.

MORTALITÉ INFANTILE DE LA PREMIÈRE ANNÉE.

Sur 100 nés-vivants sont morts dans la première année:

Arrondissement de Colmar.	1885	1888-92	1890	1893-97	1895	1898-02	1900	1905	
Cantons de {	Neuf-Brisach. .	26,3	18,9	22,2	18,5	24,8	15,3	23,1	19,8
	Andolsheim. . .	19,6	20,1	25,1	19,1	22,6	17,5	20,2	18,9
	Wintzenheim. .	18,8	22,7	25,0	20,8	17,6	19,8	18,4	19,7
	Munster.	26,4	22,1	22,3	19,7	19,6	18,5	18,9	16,2
Colmar-Ville.	18,2	22,8	18,9	21,5	24,4	20,8	22,7	21,7	
Strasbourg.	26,0	24,9	25,2	22,8	24,2	22,6	24,5	21,3	
Metz.	24,0	22,9	21,6	22,2	23,2	22,1	24,5	20,6	
Mulhouse.	18,9	19,0	20,2	19,4	21,0	20,3	18,7	24,1	

Tableau N° IX.

DÉNOMBREMENT DE LA POPULATION DE COLMAR
D'APRÈS LA PROFESSION EN 1907.

	Propriétaires fermiers, locataires directeurs	Employés et ouvriers	Membres de la famille sans profession	TOTAL	Sexe féminin
I. Agriculture, horticulture, élevage, sylviculture et pisciculture.	440	1.071	1.317	2.828	1.359
II. Industrie et industrie du bâtiment.	1.266	8.113	9.078	18.447	9.312
III. Commerce et service des transports (aubergistes et hôteliers inclus). . . .	932	2.713	4.812	8.457	4.402
I-III. Agriculture, industrie et commerce	2.638	11.897	15.197	29.732	15.073
IV. Service domestique et salarié.		372	257	629	440
V. Services publics et pro- fessions libérales	709	3.889	2.289	6.887	2.197
VI. Sans profession et sans indication de profession	3.106		1.297	4.403	2.630
I-VI. Total des habitants...	6.453	16.518	19.040	41.645	20.340

Tableau N° X.

RELIGION DES HABITANTS DE LA VILLE DE COLMAR.

Année	Total des habitants	Catholiques	Protestants	Juifs
1807	14.115	9.546	4.569	
1823	15.442			513
1841	19.908	13.377	5.091	761
1851	21.348	15.473	4.990	849
1861	22.629	15.326	4.859	1.128
1866	23.669	16.136	4.485	1.185
1875	23.990	16.810	6.128	1.025
1880	26.106	18.511	6.403	1.135
1885	26.537	18.803	6.542	1.097
1890	30.399	20.518	8.734	1.079
1895	33.140	22.037	9.881	1.105
1900	36.844	24.606	10.905	1.187
1905	41.799	28.319	12.077	1.256
1910	43.808	29.565	12.805	1.199

Tableau N° XI.

MORTALITÉ PAR SUITE DE TUBERCULOSE

en Alsace et Lorraine, dans le département du Haut-Rhin, dans l'arrondissement et dans la Ville de Colmar, de 1901 à 1910.

	Alsace et Lorraine	Haut-Rhin	Arrondissemt de Colmar	Ville de Colmar
Total de la population en 1910	1.874.014	517.865	97.736	43.808
1901	4.227	1.320	223	75
1902	4.358	1.396	203	76
1903	4.465	1.372	235	86
1904	4.455	1.378	213	70
1905	4.584	1.378	232	110
1906	4.422	1.300	198	85
1907	4.313	1.341	224	102
1908	4.291	1.237	206	83
1909	4.095	1.212	210	79
1910	3.849	1.151	191	86

Tableau N° XII.

STATISTIQUE DES DÉCÈS PAR SUITE DE TUBERCULOSE
de la Ville de Colmar.

Année	Chiffre total de la population	Décès par an		Pourcentage de la mortalité par suite de tuberculose par rapport à	
		Chiffre total	par suite de tuber- culose	la mortalité générale	la population
1890	30.399	739	70	9,47	0,23
1891		716	69	9,63	
1892		708	62	8,75	
1893		805	75	9,30	
1894		907	57	6,28	
1895	33.140	738	60	8,13	0,18
1896		896	57	7,72	
1897		785	84	10,70	
1898		879	61	6,93	
1899		757	75	9,90	
1900	36.844	812	76	9,35	0,21
1901		826	75	9,07	
1902		785	76	9,68	
1903		887	86	9,79	
1904		798	70	8,77	
1905	41.799	930	110	11,82	0,26
1906		866	85	9,81	
1907		869	102	11,73	
1908		787	83	10,54	
1909		763	79	10,35	
1910	43.808	691	86	12,44	0,20
1911		739	95	12,85	

Tableau N° XIII.

STATISTIQUE COMPARATIVE

DU

*nombre de décès par suite de tuberculose par rapport
à la mortalité générale dans différentes villes.*

Année	Colmar	Mulhonse	Fribourg en Brisgau	Metz	Strasbourg
1892	8,75	12,24			
1893	9,30	10,51			
1894	6,28	11,88			
1895	8,13	11,74			
1896	7,72	11,10			
1897	10,70	11,06			
1898	6,93	9,28			
1899	9,90	14,33			
1900	9,35	10,28			
1901	9,07	12,10			
1902	9,68	12,71			
1903	9,79	10,32			
1904	8,77	11,83			
1905	11,82	13,27	15,5		
1906	9,81	12,31	16,0		14,1
1907	11,73	14,69	16,7		14,7
1908	10,54	12,85	16,3	14,08	14,4
1909	10,35	12,78	14,4	12,07	14,2
1910	12,44	15,14	15,5	14,43	15,8
1911	12,85	13,70	15,3	11,17	15,4

Influence de la Grande Guerre

sur

la Flore des Vosges.

M. Virgile Brandicourt, président de la Société Linéenne du Nord de la France, commentant un récent et très intéressant article de *La Nature* (n° 2.274), où M. Henri Coupin étudiait l'influence de la guerre de 1870-1871, sur la flore des régions envahies, expose les découvertes analogues faites en 1917 aux environs d'Amiens. Il exprime le regret que parmi les combattants de la Grande Guerre il ne se soit pas trouvé de botanistes pour glaner quelques intéressantes observations sur les plantes nouvelles apparues pendant cet épouvantable cataclysme (*La Nature*, n° 2.286). Nous essaierons d'apporter une modeste contribution à ce sujet si important au point de vue géo-botanique, en rapportant les observations que nous avons faites dans les Vosges méridionales et le Sundgau, depuis l'armistice jusqu'à présent.

*
* *

Ni les destructions profondes du tapis végétal le long du front, ni le massacre de la forêt et l'asphyxie de ses essences, ni le bouleversement du sol n'ont appauvri la flore de notre pays. Au contraire, tous ceux qui connaissaient nos belles Vosges pour les avoir parcourues avant la guerre, peuvent constater un enrichissement. Les plantes qui, à cause de leur beauté, de leur rareté ou de leur utilité, avaient été l'objet d'une cueillette intense avant 1914, abandonnées à

elles-mêmes pendant quatre à cinq ans, se sont multipliées d'une façon extraordinaire. Aucune espèce ne manque à l'appel. Même au Hartmannswillerkopf, où se sont livrés tant de combats acharnés, les plantes rares ont réussi à échapper à la destruction par les obus et les gaz asphyxiants. Nous citerons la *Saxifraga caespitosa*, la *Rosa pimpinellifolia* et son hybride avec *Rosa pendulina*. Elles habitent encore les rochers abrupts du côté oriental, que les obus et les mines ont fait partiellement voler en éclats. Mais, hélas ! elle a disparu, cette belle forêt de Sapins mélangée de Hêtres, de Sycomores, d'Érables planes, d'Ormes des Montagnes, qui couvrait autrefois cet endroit sauvage et peu fréquenté. Seuls, les troncs mutilés sont restés. — *Androsace Halleri* Gmel., sous-espèce d'*Androsace carnea*, plante alpine qui habite le sommet du Grand-Ballon (station unique dans les Vosges), s'est également maintenu, malgré l'ouverture des tranchées et l'émission des gaz toxiques. *Ceterach officinarum*, fougère xérique de l'Europe méridionale, fréquente dans le Midi de la France, mais très disséminée dans la région du vignoble alsacien et qui s'était propagée jusqu'à Sondernach, au fond de la vallée de Munster, n'a pas disparu non plus. Mais le mur qu'elle occupe encore au milieu des maisons détruites, est dans un tel état, qu'il croulera tôt ou tard. La fougère en question, épargnée par la guerre, survivra-t-elle ? Cette station si intéressante au point de vue phyto-géographique, est-elle condamnée à n'être plus qu'un souvenir ?

Les stations nouvelles créées par le bouleversement du sol ont permis à certaines espèces d'étendre leurs limites de répartition. C'est ainsi qu'une plante aquatique de la plaine rhénane, *Typha latifolia*, la Grande Masette d'eau, a utilisé pour sa progression les « entonnais » d'obus transformés en petits étangs. Elle est ainsi parvenue jusqu'aux vallons les plus reculés des Vosges (Ampfersbach, Metzeral).

Parmi les plantes spontanées incontestablement favorisées par la guerre, viennent en tête les mauvaises herbes, surtout celles dont les fruits sont munis d'appareils propres à être disséminés par le vent, les animaux et les hommes. Parmi les plantes silvicoles, citons les Epilobes, les Sénéçons et d'autres Composées, le Marceau : espèces à graines pourvues d'une houppe de poils longs ou à akènes couronnés par une aigrette de soies molles — les trois Sureaux (*Sambucus racemosa*, *nigra*, *Ebulus*), le Framboisier, les Ronces, la Belladone à fruits charnus. Ces plantes, avides de lumière, apparaissent ordinairement après une coupe, en même temps que la Digitale pourprée et elles envahissent le sol. Pendant et après la guerre, elles se sont multipliées à tel point qu'elles ont étouffé presque toutes les autres espèces qui formaient le tapis végétal de ces endroits. Elles couvrent actuellement les tranchées nivelées, les brèches dans la forêt, les ruines des villages détruits. Les centres de combats, comme le Hartmannswillerkopf, le Reichsackerkopf, le Linge, se revêtent chaque été d'un manteau rouge vif, formé par l'Epilobe à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*, Herbe de Saint-Antoine), en compagnie de la Digitale pourprée. Mais le reboisement naturel a déjà commencé et il ne faut pas penser que ces sommets pourront être conservés longtemps, comme souvenirs de guerre, dans leur état actuel de dévastation.

Nous lisons dans Boyé (« Les Hautes Chaumes », p. 305), que pendant la guerre de Trente Ans, sur les cimes des Vosges, où l'abandon fut absolu, la forêt avait pu reprendre ses anciennes possessions, et que, dans l'ensemble, les guerres du XVII^e siècle « ont à jamais modifié et surtout considérablement restreint l'artificielle calvitie des Vosges » (p. 309). La période de quatre ans, durée de la Grande Guerre, pendant laquelle les pâturages des Vosges centrales ont été abandonnés par le bétail, a été trop courte pour per-

mettre des observations d'une portée semblable. Mais ce qui a pu être constaté, c'est que la forêt a tendu énergiquement à reprendre ses droits partout où les circonstances lui étaient favorables : au fond des vallées, le long des rivières, entre les ruines des villages détruits, sur les pâturages à sol profond. L'avant-garde de la forêt est formée par l'Aulne sur les sols humides, les Erables (*Acer Pseudoplatanus*) sur les sols riches en matières nutritives, les Bouleaux et le *Pinus silvestris* sur les sols pauvres des pâturages, accompagnés par les arbustes qui constituent le sous-bois de la forêt vosgienne, le Noisetier principalement. L'extension du Sapin et du Hêtre, essences dominantes, est moins visible. Sur les Hautes-Chaumes, au-dessus de 1.200 m, la végétation ligneuse n'a guère changé. Les Hêtres rabougris, dont les branches n'étaient plus broutées par les vaches, ont sans doute pu se développer à leur aise, mais la forêt a conservé ses anciennes limites. Pas une seule graine n'a germé au milieu de ces Landes à Vacciniées. C'est seulement sur la pente méridionale du Kastelberg, couverte d'une mosaïque de minuscules gazons et de boqueteaux, qu'à une altitude de 1.200 m un jeune semis de Hêtres s'est installé. Au-dessus de cette altitude, les Hêtres ne fructifient plus dans les Vosges.

Puisqu'il est incontestable que c'est à l'action de l'homme qu'est due la composition si variée de notre flore vosgienne, les changements de végétation provoqués par la suppression des exploitations rurales et forestières, permettent de se rendre compte jusqu'à un certain point de ce que pouvait être le tapis végétal primitif des Vosges. D'une part la forêt s'étendait aux dépens de la prairie, d'autre part les espèces héliophiles, privées de lumière dans les fourrés épais, disparaissaient. Une monotonie accablante — voilà la signature de la forêt vierge. Elle couvrait les montagnes et les vallées, interrompue seulement par les rivières, les

lacs, les marais, les tourbières, les rochers. Les végétaux qui demandaient la pleine lumière, se cantonnaient dans les forêts clairiérées des pentes rocheuses ensoleillées.

Une des questions les plus intéressantes de la géographie botanique est l'apparition de plantes nouvelles, phénomène connu sous le terme de « florule adventice ». Il va sans dire qu'au courant de la Guerre mondiale, quantité de graines, transportées avec les fourrages, les bagages, les habits des troupes, ont germé sur notre territoire. Les localités les plus riches en plantes adventices sont les anciennes étables de mulets, les endroits où l'on jetait les ordures. Remarquons que dans les camps allemands la flore adventice fait presque complètement défaut ; phénomène facile à expliquer : les fourrages et les grains utilisés pour l'alimentation des animaux de trait provenaient pour la plus grande partie de la région immédiatement derrière le front allemand.

Nous citerons d'abord les plantes qui croissent en Alsace depuis des temps immémoriaux, mais étaient cantonnées dans les régions basses et chaudes comme mauvaises herbes des champs et des décombres ; les plantes des bords des routes, des prairies, des forêts, Suivront les plantes d'ornement des villages qui ont manifesté une force d'expansion remarquable. La deuxième partie de la liste ci-jointe sera consacrée aux fluctuations parmi les végétaux de l'étage moyen et supérieur des Vosges. La troisième partie comprendra les plantes adventices proprement dites.

*
* *

I. — PLANTES QUI NE DÉPASSENT GUÈRE L'ALTITUDE DE 600 MÈTRES (ÉTAGE INFÉRIEUR DES VOSGES).

Altitude de quelques stations citées ci-dessous : camp Vialat près de la route forestière de Sondernach à Ober-

lauchen 1.000 m, camp près du Lac Noir 1.000 m, camp près du Lac de Soultzern 1.050 m; Col de la Schlucht 1.139 m, Sommet du Hohneck 1.361 m.

a) **Mauvaises herbes, plantes des lieux vagues et incultes,
des bords des routes, des décombres.**

Bromus commutatus. — Digue du Lac de Schiessrot-ried 920 m, Kahlenwasen avec *Bromus mollis* et *Apera spica venti* 1.100 m.

Apera spica venti. — Lac Noir, Kahlenwasen.

Triticum repens. — Lac Noir, Col de la Schlucht, Sommet du Hohneck.

Polygonum aviculare. — Bords des chemins. Près d'un poste d'observation au sommet du Steinberg 1.256 m.

P. Convolvulus. — Lac Noir.

Chenopodium album. — Jusqu'au sommet du Kahlenwasen 1.100 m. Cimetière militaire du Hartmannswillerkopf en société de *Ch. polyspermum* 900 m.

Agrostemma Githago. — Col de la Schlucht.

Melandryum noctiflorum. — Camp Dubarle Metzeral-Schnepfenriedkopf 700 m.

M. album. — Lac Noir.

Vaccaria pyramidata. — Gaschney 950 m, Lac Noir.

Papaver Rhoeas. — Lac Noir, Col de la Schlucht.

Lepidium Draba. — Lac Noir, Col de la Schlucht.

L. campestre. — Entre Sondernach et Oberlauchen.

Thlaspi arvense. — Lac Noir.

Sinapis arvensis. — Jusqu'au sommet du Hohneck.

Diplotaxis muratis. — Metzeral et Sondernach.

Rapistrum rugosum. — Metzeral et Sondernach, Lac Noir, Ferme de Schmarlgult 1.050 m.

Barbarea vulgaris. — Gaschney, Kahlenwasen.

Nasturtium palustre. — Lac Noir, Lac de Soultzern.

Raphanus Raphanistrum. — La forme à fleurs jaunes ou jaunâtres partout jusqu'au sommet du Hohneck.

Capsella Bursa pastoris. — Jusqu'au sommet du Hohneck.

Erysimum cheiranthoides. — Metzeral, Sondernach.

Berteroa incana. — Metzeral, Sondernach.

Melilotus officinalis. — Gaschney, Lac Noir, Col de la Schlucht.

Lathyrus Aphaca. — Ruines de Schmelzwasen.

Lithospermum arvense. — Lac Noir, Schlucht, Hohneck.

Veronica Buxbaumii. — Camp entre le Sillackerwasen et le Schiessrotried 1.000 m.

Galium Aparine. — Col de la Schlucht.

Specularia Perfoliatum. — Lac Noir.

Anthemis tinctoria. — Metzeral.

Matricaria inodora. — Bords des routes, camps jusqu'au sommet du Hohneck.

Tussilago Farfara. — Plante du sol ouvert ; a suivi les tranchées jusqu'au sommet du Hartmannswillerkopf, Col de la Schlucht.

Senecio vulgaris. — Lac Noir.

Onopordon Acanthium. — Col de la Schlucht.

Cirsium arvense. — Plante envahissante. Champs abandonnés, prairies sèches, clairières, ruines des villages détruits, jusqu'au Col de la Schlucht.

Centaurea Cyanus. — Lac Noir, Col de la Schlucht, avec

Sonchus oleraceus et *S. asper*. — Schlucht.

b) Plantes des prairies.

Phleum pratense. — Partout le long des chemins, camps jusqu'au sommet du Hohneck, là avec sa variété *nodosum*.

- Agrostis alba*. — Plus fréquente qu'avant la guerre.
Var. *gigantea* Lac Noir.
- Calamagrostis Epigeios*. — Ruines de Mühlbach, avec
Phragmites communis.
- Poa compressa*. — Lac Noir.
- Festuca arundinacea*. — Au-dessous du Stolzer-Abloss
600 m.
- Bromus erectus*. — Des individus isolés suivant les
chemins, camps jusqu'au col de Oberlauchen
1.200 m.
- Lolium perenne*. — Comme le précédent. Jusqu'au
sommet du Hohnneck.
- L. multiflorum*. — Gaschney, Lac Noir.
- Carex glauca*. — Un exemplaire dans la forêt entre le
Schiessrotfried et le Wormspel 1.000 m.
- Rumex crispus*. — Partout jusqu'à 1.200 m.
- R. conglomeratus*. — Sommet du Hohnneck.
- Medicago lupulina*. — Gaschney, Lac Noir, Schlucht.
- Trifolium hybridum*. — Comme *Phleum pratense*,
une des plantes les plus caractéristiques des routes
de guerre, qu'elle suit jusqu'à 1.200 m, çà et là en
compagnie de *Trifolium elegans*.
- Anthyllis Vulneraria*. — Lac Noir, Petit Hohnneck
1.200 m.
- Lotus corniculatus* subspecies *tenuifolius*. — Lac Noir.
- Hippocrepis comosa*. — Camp Violet, entre Sondernach
et Oberlauchen.
- Vicia hirsuta*. — Col de la Schlucht avec *Daucus*
Carota.
- Achillea Ptarmica*. — Camp Violet, entre Sondernach
et Oberlauchen.
- Senecio crucifolius*. — Lac Noir, avec *Centaurea Jacea*.
- Centaurea Scabiosa*. — Forêt d'Épicéa, entre Saegmatt
et Stolzer-Abloss, au bord d'un chemin.
- Tragopogon orientalis*. — Col de la Schlucht.

c) **Plantes des forêts.**

Euphorbia dulcis. — Dans une forêt de Hêtre, partie supérieure du Rauental près de Sainte-Marie-aux-Mines, 1.050 m.

Clematis Vitalba. — Ruines de Metzeral.

Achillea nobilis. — Gare et ruines de Metzeral.

d) **Plantes d'ornement échappées des jardins rustiques.**

Euphorbia Lathyris. — Metzeral.

Hesperis matronalis. — Subspontané autour des villages et dans leurs ruines.

Papaver somniferum. — Moins commun.

Verbascum Thapsiforme et

Chrysanthemum Parthenium peuplent avec

Hesperis matronalis les villages détruits.

Inula Helenium. — Subspontané à Soultzern et Muhlbach.

*
* *

II. — PLANTES DES VOSGES MÉRIDIONALES QUI ONT FRAN-
CHI LEURS LIMITES DE RÉPARTITION, INCONNUES JUS-
QU'À PRÉSENT AU NORD DE LA SCHLUCHT.

Anthriscus nitida. — Une petite colonie près du sentier qui conduit du Lac Noir au Château des Lacs 1.050 m.

Linaria striata. — Même localité et digue du Lac de Soultzern.

Stachys alpina. — Digue du Lac de Soultzern.

*
* *

III. — FLORULE ADVENTICE.

Bromus inermis. — Entre Munster et Metzeral, le long de la voie ferrée où elle abonde.

Aire géographique : Europe septentrionale, centrale et méridionale, Asie septentrionale et centrale.

France : Hautes Alpes

Juncus tenuis. — Chemins forestiers dans le Sundgau, en quantité énorme ; Vosges jusqu'à 1.000 m d'altitude. La propagation de ce Junc que nous avons constaté en Alsace à plusieurs endroits, déjà avant la guerre, a été favorisée remarquablement par les mouvements des troupes derrière le front.

Aire géographique : Originaire de l'Amérique du Nord. Importé par les voies marines ou fluviales et naturalisé dans l'Europe centrale depuis 1824. Constaté pour la première fois en Alsace en 1894. — Amérique centrale et méridionale, Iles Açores, Madère, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, France : Répandu (voir Rouy, « Flore de France », xiii, 247).

Polygonum pulchellum. — Col de la Schlucht 1919.

Aire géographique : Europe méridionale, Arménie. France : Midi, Corse. Alsace : Colmar, introduite en 1904.

Lepidium densiflorum Schrad (= *L. apetalum* Aschrs.). — Camp Violet, près de la route forestière entre Sondernach et Oberlauchten.

Aire géographique : Amérique du Nord. — France : manque dans la « Flore de France » publiée par Rouy. L'auteur fait seulement mention de *L. Virginicum*, espèce voisine.

Sisymbrium sinapistrum Crantz (= *S. pannonicum* Jacq.). — Lac Noir.

Aire géographique : Europe austro-orientale. Arménie, Perse, Inde, Mésopotamie, Asie-Mineure, Syrie. — France : Naturalisé çà et là. Rochers de grès vosgien derrière Mutzig, découvert en 1805 par Villars et Nestler, ayant été longtemps la localité classique et unique en France. Actuellement, avec *Lepidium densiflorum*, un des membres les plus caractéristiques de la flore adventice des Gares entre Strasbourg et Mulhouse.

Erysimum hieracifolium subsp. *strictum*. — Digue du Lac de Soultzern.

Aire géographique : Europe, Sibérie, Inde. — France : Est jusqu'au Loiret.

Potentilla norvegica. — Camp Dubarle entre Metzeral et Anlasswasen 700 m, Camp Violet entre Sondernach et Oberlauch 1.000 m à 1.200 m, Lac Noir, Col de la Schlucht, routes des Crêtes près de la Firstmiss 1.150 m, forêt entre le Schiessrotried et le Wormspel 1.000 m, Wesserling. On rencontre (1919-1921) cette Rosacée régulièrement là où ont campé les Américains.

Aire géographique : Europe septentrionale, Russie, Caucase, Sibérie, Amérique du Nord. Pas indiquée dans la « Flore de France » publiée par Rouy. Trouvée une fois, en août 1855, par Kirschleger dans les gazons et sur les bords d'un chemin du parc de l'Orangerie de la Robertsau.

Melilotus infestus Guss. (= *M. sulcatus* subsp. *infestus* Rouy). — Col de la Schlucht 1919.

Aire géographique : Espagne orientale, Italie méridionale, Malte, Sicile, Syrie, Palestine, Afrique septentrionale. — France : Corse.

Bupleurum subovatum Link. — Col de la Schlucht, Wesserling 1920.

Aire géographique : Europe méridionale, Asie-Mineure, Syrie, Palestine, Arabie, Mésopotamie, Perse, Afrique septentrionale, de l'Égypte à Madère. France : Midi, Ouest, Centre, Corse.

Astrantia major. — Lac de Soultzern. Un seul pied en 1921.

Aire géographique : Jura, Alpes, Plateau Central, Pyrénées, Grande-Bretagne, Europe centrale, Espagne, Italie, Dalmatie, Russie méridionale, Thrace, Caucase.

Salvia verticillata. — Voie ferrée entre Munster et Metzeral en compagnie de *Bromus inermis*, sommet du Hohneck en 1919 et 1920.

Aire géographique : Europe centrale et méridionale, Asie austro-occidentale. France : Souvent adventice ou naturalisée et ne se maintenant pas toujours aux mêmes points. Environs de Strasbourg, Colmar, Mulhouse, Rouffach, etc.

Campanula rhomboidalis. — Au-dessus du Lac de Soultzern 1.150 m. Un seul pied en 1921.

Aire géographique : Jura, Alpes, Haute-Provence, Pyrénées, Suisse, Italie.

Matricaria discoidea. — Tranchées dans les forêts de Heimsbrunn, Gallingen, Burnhaupt en 1920.

Aire géographique : Asie orientale, Amérique du Nord occidentale. — Cette plante n'est pas mentionnée dans les Flores françaises. Signalée en Allemagne pour la première fois en 1852, en Alsace en 1901. Aujourd'hui presque partout, il est difficile de trouver une gare qui en soit dépourvue. Dans les villages et autour des villes, cette espèce a commencé à se mêler à la flore habituelle des décombres.

Chrysanthemum segetum. — Col de la Schlucht en 1919, Camp allemand près de la route entre Soultzbach et Wasserbourg en 1919.

Aire géographique : Europe (sauf la région boréale), Asie-Mineure, Caucase, Syrie, Afrique septentrionale. Plante rare en Alsace et toujours introduite, peu stable.

Rhagadiolus stellatus. — Col de la Schlucht en 1919 et camp militaire à Wesserling en 1920, avec *Bupleurum subovatum*.

Aire géographique : Toute la région méditerranéenne, Asie austro-occidentale, Afrique septentrionale, de l'Égypte aux Canaries.

Il est évident que l'existence de cette florule adventice ne sera que passagère. Ce sont avant tout les espèces méridionales, exigeant un climat sec et chaud, qui disparaîtront les premières. Trois ans après la guerre, leur nombre a déjà diminué considérablement. *Potentilla norvegica*, originaire de l'Europe boréale et de l'Amérique du Nord, sera peut-être la seule espèce qui résistera avec succès aux influences défavorables du climat et nous rappellera encore longtemps la présence des Américains dans les Vosges, comme *Plantago major* rappelle l'apparition des Européens dans les steppes du Nouveau-Monde.

Octobre 1921.

E. ISSLER.

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE ADMINISTRATIVE.

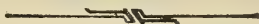
	PAGES
Procès-verbal de l'Assemblée générale du 8 mai 1920.	V
Procès-verbal de l'Assemblée générale du 3 juin 1921.	IX
Liste des membres titulaires.....	XIII
Liste des membres honoraires.....	XVIII
Statuts de la Société	XIX
Extraits des règlements	XXVII
Comité d'administration pour les exercices 1921 et 1922	XXVIII

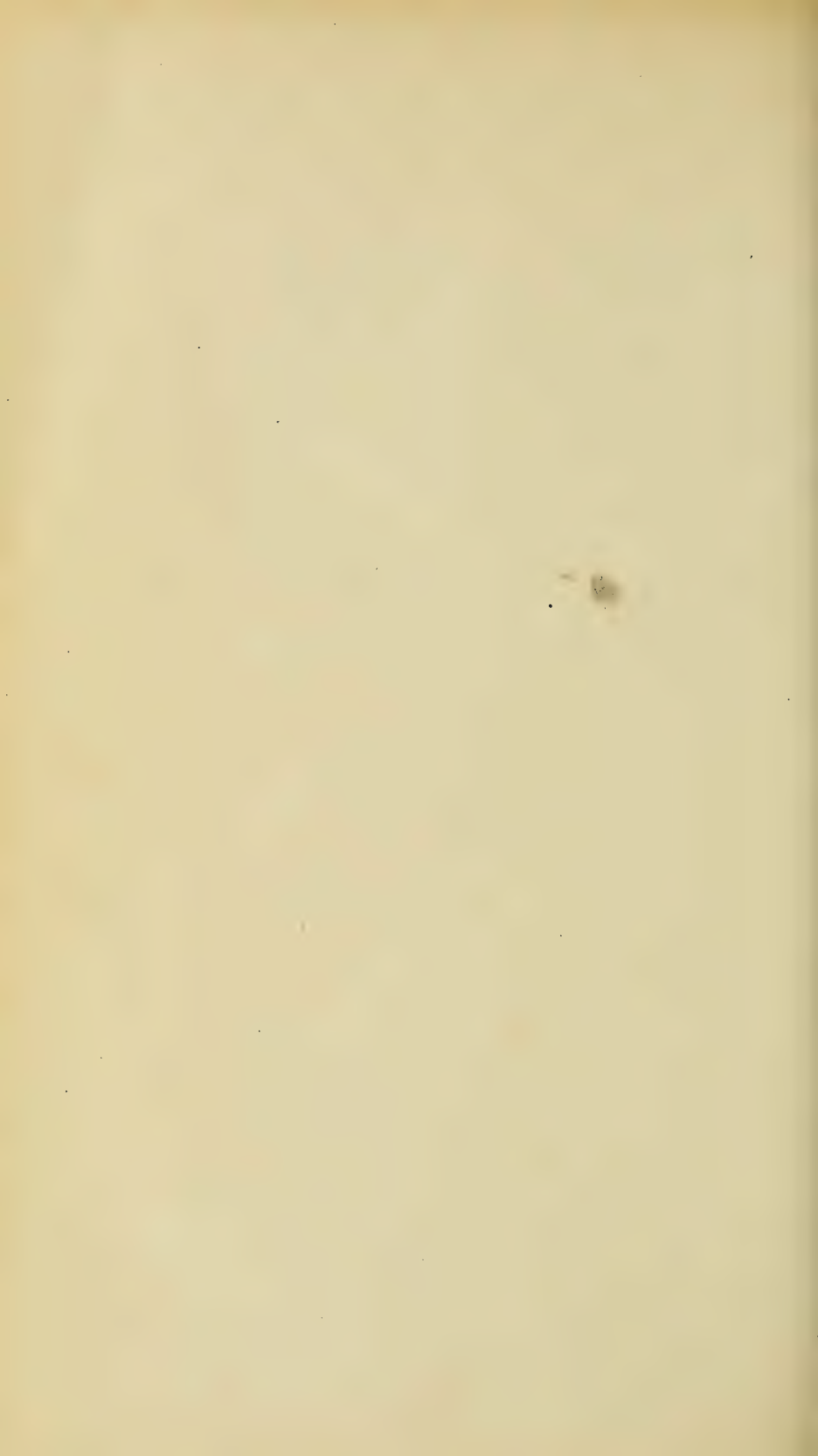
MÉMOIRES.

I^o Matériaux pour une topographie médicale de la Ville de Colmar.

Les Bains à Colmar, par M. le D^r Paul Kœnig.....	3
Les bains dans le passé, aperçu général.....	7
Les bains à Colmar.....	11
Index bibliographique	43
Essai sur la Démographie et l'Epidémiologie de la Ville de Colmar, par M. le D^r Fleurent.....	45
1 ^{re} Partie : Démographie.....	49
Naissances, Mariages, Décès	57
Profession des habitants	62
Religion des habitants	65

	PAGES
2 ^e Partie : Epidémiologie	67
Lèpre.	71
Peste.	73
Maladies mentales	78
Choléra.	79
Variole.	82
Fièvre typhoïde	84
Diphtérie, Scarlatine, Rougeole	90
Influenza.	93
Tuberculose.	94
Index bibliographique	98
Tableaux III à XIII.....	101
 II^o Influence de la Grande guerre sur la flore des Vosges, par M. E. Issler.....	
	113
Plantes des régions basses des Vosges qui ont gagné les régions supérieures	117
Plantes des Vosges méridionales qui ont progressé au Nord de la Schlucht.....	121
Florule adventice	121
Table des matières	127
Planches.	





BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DE

COLMAR

NOUVELLE SÉRIE. — TOME XVII.

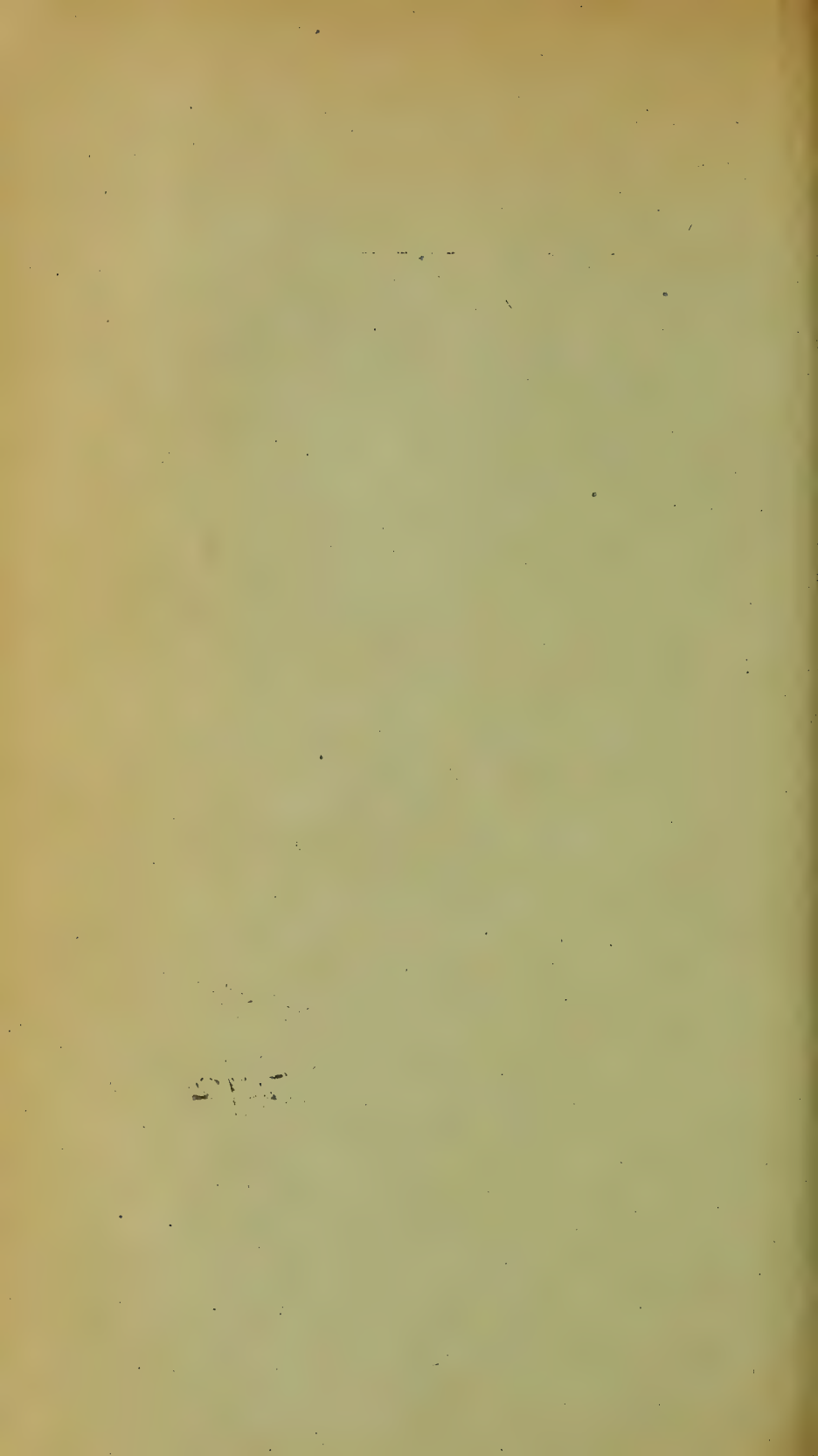
1922 — 1923



COLMAR

IMPRIMERIE DECKER

1924



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DE

COLMAR



NOUVELLE SÉRIE. — TOME XVII.

~~~~~  
1922 — 1923  
~~~~~



Partie administrative.



Assemblée générale du 17 mai 1922.

Les membres de la Société d'Histoire naturelle de Colmar, convoqués en assemblée générale, se sont réunis dans la salle ordinaire des séances, au Musée, le 17 mai 1922, à 4 h. $\frac{1}{2}$ de l'après-midi.

ORDRE DU JOUR :

Allocution du Président ;

Compte rendu de l'exercice 1921 ;

Exposé de la situation financière ;

Divers ;

Visite du Musée.

Etaient présents : MM. Doll Albert, D^r Duhamel, Fehner, D^r Fleurent, D^r Gross, Herzog, Ingold, Kiener Henri, D^r Kœnig, Kubler, Kueny, de Lesseux, Martin, Scheurer, D^r Sicard, Steiner, Waltz.

Excusé : M. Sengel, Maire de la Ville de Colmar.

Le Président ouvre la séance par l'allocution suivante :

Messieurs,

Vers 1878, un jeune collégien visitait, sous la conduite du D^r Bleicher, les galeries du Musée d'Histoire naturelle. Le camionneur avait apporté la veille plusieurs grandes caisses, expédiées de Cannes par le D^r Faudel, alors secrétaire de la Société. On avait hâte de contempler les merveilles récoltées sur la Côte d'Azur par l'infatigable secrétaire et tous : préparateur, membres présents, simple visiteur, aidèrent au déballage. C'est là le premier contact que je pris avec votre Société et quand, maintenant, je

passé devant les vitrines où sont exposés les poissons, je me remémore l'enthousiasme avec lequel j'aidais à ouvrir les caisses et à en extraire le dauphin, la rascasse et autres animaux étrangers à l'Alsace.

Après quarante ans, les circonstances m'ont permis de prendre place, comme membre titulaire résidant, dans les rangs de la Société d'Histoire naturelle de Colmar, et à la dernière assemblée générale vous m'avez fait le très grand honneur de me porter à la présidence. Vous avez pensé qu'un forestier devait avoir, pendant ses études à Nancy et au cours de sa carrière, acquis des connaissances étendues en histoire naturelle. Vous vous êtes certainement fait illusion : connaissances assez étendues, peut-être ; mais combien superficielles et combien démodées par les progrès rapides de la science. J'ai accepté, sur vos instances, espérant que les loisirs procurés par la retraite, ma résidence à Colmar même, me permettraient de me consacrer au développement de notre Société, à l'enrichissement de notre Musée et à la publication d'un Bulletin, annuel si possible. Il serait téméraire de dire que j'imiterai nos anciens présidents ; je m'efforcerai simplement de faire de mon mieux.

Il est d'usage de laisser au secrétaire et au trésorier le soin de vous faire connaître les travaux effectués dans le cours de l'année précédente et la situation financière. Je me bornerai à rappeler à votre souvenir les membres que nous avons perdus depuis la dernière assemblée générale et à vous exposer quelques projets pour les années à venir.

M. Rauch, président de chambre à la Cour d'appel d'Aix, membre de l'ancien barreau de Colmar avant 1870, avait tenu à venir achever ses jours dans sa ville natale. Pour bien affirmer que cinquante années d'éloignement n'avaient pas altéré ses sentiments à l'égard de l'ancien Colmar, il avait demandé, dès son retour, à faire partie de la Société d'Histoire naturelle, qu'il avait autrefois vue à l'œuvre. Nous avons été honorés par cette démarche et avons accueilli avec plaisir ce beau vieillard. Pourquoi faut-il qu'il n'ait été des nôtres que pendant quelques mois !

Nous avons aussi à regretter la mort de l'éminent chirurgien Marcel Molk. Le cortège imposant qui a accompagné notre collègue à sa dernière demeure est une preuve de l'estime que lui avaient acquis, dans notre cité, son savoir et son dévouement.

M. l'abbé Georges Hirn, ancien professeur d'histoire naturelle au collège de Colmar-Lachapelle, membre titulaire depuis de longues années, s'est éteint à Fribourg (Suisse), après une douloureuse maladie.

Parmi les membres correspondants, nous avons perdu en 1917 le Dr Lucien André, médecin de la marine en retraite. Pendant ses séjours au Sénégal, en Cochinchine, il n'avait pas oublié le musée de sa ville natale, et nous lui devons de nombreuses pièces intéressantes, principalement des reptiles.

A tous ces collègues disparus, nous adressons un souvenir ému.

Il y a eu deux démissions.

Le Secrétaire vous donnera les noms des nouveaux membres admis depuis le 1^{er} janvier 1922. Le Bulletin, qui vous sera très prochainement remis, renfermera la liste des membres au 31 décembre 1921 ; en la parcourant, vous constaterez avec plaisir que toutes les professions y sont représentées : magistrature, barreau, armée, fonctionnaires de la plupart des administrations, médecins, grande industrie et commerce y figurent en proportion variable, mais incontestablement le corps médical arrive bon premier avec la presque totalité de ses membres.

La publication de cette liste permettra à chacun de nous de voir si, dans ses connaissances, il n'y a pas de candidats possibles et de faire un peu de propagande. Il nous est difficile de solliciter l'adhésion des officiers de la garnison : les changements fréquents de résidence justifient leur hésitation à entrer dans nos rangs ; mais pourquoi Messieurs les officiers ne reprendraient-ils pas une ancienne tradition, interrompue par les événements de 1870, et ne nous enverraient-ils pas des objets intéressants, recueillis au cours de leurs séjours aux colonies, ou sur le théâtre des opérations

extérieures ? Ils imiteraient ainsi le commandant Rohr, de l'artillerie de marine, qui a enrichi notre Musée d'une collection admirable, extrêmement précieuse, d'objets des îles Marquises. Telle arme, telle parure, tel ustensile de ménage, très commun au Sénégal, au Maroc, en Syrie, acquerra dans nos vitrines une valeur de premier ordre, surtout s'il est accompagné d'une fiche donnant son nom en langue du pays d'origine. La Société serait heureuse de décerner le titre de membre correspondant aux donateurs de séries intéressantes. L'augmentation prochaine en surface de nos galeries réclame des dons nombreux, sans quoi notre Musée paraîtra vide.

Il me reste à vous parler de notre Bulletin 1920-1921, qui est au brochage, et dont je puis vous présenter deux exemplaires, reçus ce matin même. Il renferme deux études d'intérêt local, sur les Bains à Colmar et sur la Démographie et l'Epidémiologie de la Ville de Colmar. Nous comptons bien continuer à donner dans chaque Bulletin au moins une, sinon deux études analogues. Vous trouverez aussi dans notre recueil un travail intitulé : « Influence de la Guerre mondiale sur la flore des Vosges ». C'est un travail d'actualité, qu'il était utile de publier sans retard. D'autres botanistes d'Alsace seront, espérons-le, portés à étudier la flore nouvelle, probablement temporaire, avant que disparaissent la plupart des espèces accidentellement introduites.

Il manque malheureusement dans notre Bulletin un genre particulier de travaux, qui le rendrait plus attrayant. Je veux parler de petites études très courtes, de deux ou trois pages seulement, relatant des faits constatés par nos collègues dans le domaine de l'histoire naturelle. Ces petites notices sont fréquentes dans nos anciens Bulletins et mille faits divers peuvent les provoquer.

Voici un entrepreneur qui creuse un puits ; il traverse des sols meubles divers, arrive à la roche compacte et, à une profondeur déterminée, il atteint le niveau des eaux souterraines. Le maçon vient ensuite, termine le puits, et tous ces éléments, importants au point de vue géologique,

sont perdus, s'ils n'ont pas été notés en temps utile et publiés.

Une inondation ravage la banlieue de Colmar, les eaux arrivent à tel et tel point. Le service municipal prend consciencieusement note de tous ces faits, puis le tout est enfoui dans des cartons, jusqu'à la prochaine inondation. Notre Bulletin est tout indiqué pour publier ces observations et provoquer ainsi des discussions sur les mesures à prendre pour éviter le retour des inondations.

Les touristes, qui parcourent les Vosges au printemps, pourraient faire des constatations du plus haut intérêt. A une altitude et à une exposition déterminées, la neige a complètement disparu des pâturages, mais elle se maintient en plus ou moins grande abondance dans les forêts. C'est là une indication utile pour les reboiseurs de l'avenir, car les forêts conservant longtemps au printemps la neige accumulée pendant l'hiver, sont des régulateurs sérieux du régime des eaux, bien moins coûteux que les réservoirs artificiels. Mais toutes les forêts agissent-elles avec la même efficacité, pour l'accumulation et la conservation des neiges ? C'est douteux, et la question mérite d'être étudiée.

Dans son dernier Catalogue des Coléoptères d'Alsace, M. Scherdlin cite de nombreux exemples d'insectes apportés à Strasbourg dans des caisses de fruits desséchés provenant de Californie ou d'ailleurs. Les entomologistes seront donc bien inspirés en s'entendant avec les marchands de denrées coloniales. Avant de jeter au feu ou à la voirie les emballages, les fruits avariés, il serait si simple d'examiner s'ils ne renferment pas d'insectes et, dans l'affirmative, en demander la détermination à notre savant collègue de Strasbourg.

Je connais à Colmar et dans les environs des personnes s'occupant de météorologie ; par fausse modestie, sans doute, elles ne jugent pas à propos de publier leurs observations. C'est un tort ; depuis Hirn, Grad, Umber, le Bulletin a toujours eu un faible pour la science météorologique.

Mais, direz-vous, nous ne sommes pas assez spécialisés dans ces sciences diverses : géologie, régime des eaux, entomologie, météorologie, pour faire œuvre utile. Je répondrai, avec le Dr Regnault (*Revue Scientifique* du 12 février 1922) : « Ne pas être spécialisé dans le domaine « qu'il explore est souvent pour le chercheur un sérieux « avantage. Il n'est point gêné par la multitude des erreurs « acceptées comme vérités, qui s'opposent au développe- « ment de toute pensée novatrice, empêchent même leur « naissance. »

Que cette appréciation, un peu révolutionnaire j'en conviens, lève vos hésitations. Au début de l'existence de notre Société, du temps de M. de Peyerimhof notamment, la coutume s'était établie de faire chaque année une excursion dans les Vosges. La botanique, l'entomologie, la géologie faisaient les frais de ces réunions amicales, et l'un des touristes exposait dans le Bulletin les trouvailles intéressantes, les discussions qu'elles avaient provoqué. Les temps sont plus durs actuellement, on a moins de loisirs, soit ! Mais a-t-on jamais, plus qu'aujourd'hui, fait des excursions de dimanche ? Pourquoi ne pas donner au salubre footing, reposant des travaux de la semaine, un but scientifique ? Il n'est certes pas impossible d'accommoder les anciennes traditions au genre de vie actuel. Tel est le programme que je me permets de vous soumettre ; il est à la portée de bonnes volontés de natures si diverses, que chacun pourra y trouver la directive qui cadrera le mieux avec ses propres goûts.

Je m'arrête, ne voulant pas abuser plus longtemps de votre attention et je donne la parole à notre Secrétaire.

La parole est donnée à M. Herzog, Secrétaire :

Messieurs,

Depuis notre dernière assemblée générale le Comité, dont la composition n'a pas changé, s'est réuni régulièrement chaque mois, sauf en août et septembre, et dans ses séances, où trop rarement paraissent les membres ordinaires,

ont été discutées les questions diverses relatives au fonctionnement et au développement de la Société.

Douze nouveaux membres sont venus grossir nos rangs ; ce sont, par ordre de réception : MM. Fidelis, Jules Blum, J.-B. Matter, Edouard Spindler, M^{lle} Marie-Thérèse Spindler, MM. Guy Masselin, Georges Tulpain, Albert Waltz-Borocco, Eugène Kuhlmann, Henry Schreiber, Albert Thumann.

Par contre, nous avons perdu six membres : deux par suite de décès ; quatre démissions, dont deux provoquées par le départ de Colmar. En somme, il y a donc augmentation de six unités.

Le nettoyage des collections a été exécuté par M. Schneider, naturaliste à Bâle, et il a porté sur la majeure partie de nos vitrines d'ornithologie.

Dans le but de provoquer des vocations, de révéler peut-être un futur naturaliste marchant sur les traces de Fabre, le Comité a décidé de mettre chaque année à la disposition de M. le proviseur du Lycée un prix à décerner à l'élève des classes supérieures qui, pendant l'année scolaire, aura montré le plus de dispositions pour l'étude des sciences naturelles. Il était tout indiqué de choisir comme prix un des volumes de la nouvelle édition illustrée des « Souvenirs entomologiques » de Fabre, « l'Homère des insectes », comme on l'a si justement appelé. Ce prix a été décerné pour la première fois en juillet 1921.

Notre bibliothèque a continué à s'enrichir par voie d'échange avec les sociétés correspondantes. C'est avec plaisir que nous avons constaté que la plupart de celles qui, dans les régions envahies, avaient suspendu la publication de leur bulletin, sont rentrées en activité.

Nous avons renouvelé notre abonnement à la *Nature*, et nous avons pu nous procurer tous les numéros parus pendant la guerre. Quant à la *Revue scientifique*, il n'a malheureusement pas été possible d'arriver à un résultat aussi satisfaisant : il nous manque deux années, mais nous espérons les trouver un jour en librairie, par occasion.

De grands changements sont prévus dans notre Musée ; par suite du transfert de la Bibliothèque municipale à l'école des Unterlinden, de nouveaux locaux sont devenus disponibles pour les collections de la Société Schongauer et les nôtres. Il est même à prévoir que, dans un avenir plus ou moins rapproché, notre bibliothèque pourra être logée dans les bâtiments de l'ancien couvent des Dominicains et qu'une salle de lecture, chauffée en hiver, sera aménagée à notre usage. On ne peut encore donner d'indications précises sur tous ces projets, disons toutefois que la Municipalité de Colmar veut bien prendre à sa charge les frais de déplacement des collections ; par contre, certains frais devront nécessairement être soldés par notre caisse. Les cotisations des membres, les rentes assurées par les legs généreux de MM. Mequillet et de Bary, la subvention annuelle du Conseil général du Département du Haut-Rhin, enfin les droits d'entrée aux Musées nous permettent d'envisager sans trop de crainte ces dépenses, qui grèveront nos futurs budgets.

La parole est au Trésorier :

RAPPORT FINANCIER.

En caisse au 1^{er} janvier 1921 :

Caisse du Trésorier	1.747 86
Dépôts en banque	6.044 45
	7.792 31

Recettes :

Cotisations.	1.080 »»
Entrées au Musée	5.367 »»
Remboursement de frais de douane.....	47 50
Subvention départementale (9 mois)	937 50
Intérêts des valeurs en portefeuille	1.823 60
Intérêts des fonds en banque	109 12
	17.157 03

Dépenses :

Frais d'encaissement et étrennes	42 »»
Impression du Bulletin 1918-1919.....	4.015 50
Frais de bureau	134 40
Entretien du Musée	1.285 96
Vitrine pour collection Langweil	1.277 95
Transports divers	40 70
Enregistrement des statuts	66 25
Abonnements aux journaux	335 05
Couronne (obsèques de M. Kœnig, président).	100 50
Souscription Pasteur	100 60
	7.398 91

Balance :

Actif.	17.157 03
Dépenses. .	7.398 91
Actif. .	9.758 12

Cet actif se compose de :

En caisse du Trésorier	2.390 52
Dépôt Société Générale	5.293 10
— Comptoir d'Escompte de Mulhouse...	1.356 85
— Caisse d'Epargne Raiffeisen	717 75
	9.758 12

Le Trésorier : S. GROSS.

Les comptes sont approuvés et le Président remercie le Secrétaire et le Trésorier des renseignements qu'ils ont donnés.

Sur la proposition de M. le D^r Fleurent, et par application de l'art. 7 des statuts, Madame Langweil, rentière à Wintzenheim, est nommée membre honoraire de la Société, qui reconnaît de la sorte l'importance des dons faits à nos galeries d'ethnographie.

En fin de séance, M. de Lesseux, inspecteur des eaux et forêts à Colmar, exprime le désir de voir reprendre dans le Bulletin la publication de tableaux météorologiques relatifs à Colmar et environs.

M. Henri Kiener signale l'intérêt que présentent certaines sources, extrêmement pures, qui sourdent dans la plaine au sud de Colmar, aux environs du Dichelé. D'où viennent ces eaux ? Quel est leur degré hydrotimétrique, leur température, etc. ? Ne conviendrait-il pas que le Comité, par la voie du Bulletin, provoque des recherches à ce sujet et, d'une façon plus générale, indique les questions dont l'étude présente de l'actualité ?

M. le Président se rallie à cette opinion et expose, dans le même ordre d'idées, l'intérêt qu'offrirait une étude d'ensemble sur la faune et la flore de nos anciens lacs vosgiens, comparées à celles des réservoirs créés depuis cinquante ans dans les vallons de nos montagnes. On pourrait prendre comme modèle une étude faite sur la faune des lacs de l'Auvergne, étude qui a permis de constater que dans des lacs très voisins, présentant les plus grandes analogies quant au sol, à la nature des eaux et à la température, la faune microscopique peut être très différente. Un pareil travail exigeant de nombreux collaborateurs, il semble bien que c'est à la Société d'Histoire naturelle de Colmar qu'incombe le devoir de grouper et de diriger les bonnes volontés. Colmar est, en effet, à peu près au centre de la région des lacs et réservoirs du versant alsacien des Vosges. Inutile de dire que le Bulletin publierait les travaux, au fur et à mesure de leur achèvement.

Voici donc trois desiderata exprimés ; puissent-ils décider les entomologistes, les géologues et autres spécialistes à se mettre à l'œuvre.

La séance est levée et les membres se rendent dans les galeries. Les boucliers en peau d'hippopotame, pro-

venant du Cameroun et donnés au Musée en 1914 par M. Gall, instituteur à Colmar, retiennent leur attention. On regrette que le manque de place ait obligé de les entasser les uns sur les autres, avec d'autres objets dus au même généreux donateur.

Les nouveaux membres se font montrer le fameux crâne d'Eguisheim, dont récemment un moulage a été envoyé au Musée préhistorique de Strasbourg.

Assemblée générale du 16 mai 1923.

Les membres de la Société d'Histoire naturelle de Colmar, convoqués en assemblée générale, se sont réunis dans la salle ordinaire des séances, le 16 mai 1923, à 16 h. $\frac{1}{2}$.

ORDRE DU JOUR :

Allocution du Président ;
Compte rendu de l'exercice 1922 ;
Exposé de la situation financière ;
Renouvellement du Comité ;
Nomination du Président ;
Divers ;
Visite du Musée.

Etaient présents : M. Sengel, Maire de Colmar, Président d'honneur ; MM. Blum, Doll Albert, Fischer, D^r Fleurent, Herzog Emile, Hoff, Ingold Hubert, Ingold Pierre, Issler, D^r Kayser, D^r Kœnig, Kœnig Ernest, Kœnig Jules, Kubler, Kueny, Kuhlmann, C^{el} F. Martin, D^r Muller, Thumann.

Se sont excusés : MM. Scherdlin, Meyer, de Lesseux, Scheurer, D^r Gross, N. Schlumberger.

Le Président ouvre la séance par l'allocution suivante :

Messieurs,

La tâche de vous exposer le fonctionnement de la Société d'Histoire naturelle pendant l'année 1922 incombant à notre secrétaire et à notre trésorier, je ne veux pas empiéter sur leurs attributions et je me contenterai de remercier les sociétaires qui, malgré leurs occupations, malgré les attractions diverses qui auraient pu les retenir ailleurs, ont bien voulu se réunir dans ce local austère, où jadis MM. Hirn, Faudel et autres exposaient le but de la société et les travaux de ses membres.

L'an dernier, à pareille époque, je vous indiquais deux façons de contribuer au développement de notre société : l'une purement matérielle, consistant à recruter de nouveaux membres. Le rapport que vous lira le secrétaire prouve qu'un effort a été fait dans ce sens ; mais il s'en faut que chaque membre nous ait amené un nouveau collègue. Il y a donc encore à travailler dans cette voie.

La seconde façon de vivifier notre société serait d'essayer de rendre notre Bulletin de plus en plus attrayant. Je vous prie de m'excuser si je reprends ma thèse de l'an dernier. Le Bulletin de cette année (1922-1923), actuellement à l'impression, sera, je l'espère, apprécié par les sociétaires. Très important, enrichi de nombreuses photographures, il ne pêchera pas non plus par la qualité des travaux dus à nos collaborateurs. Mais ne nous reprochera-t-on pas de négliger certaines branches des sciences naturelles, qui autrefois figuraient honorablement dans notre recueil : la météorologie, l'entomologie, par exemple. Quelques pages consacrées à ces deux branches et à d'autres encore, n'auraient pas alourdi outre mesure notre volume. L'idéal serait, je crois, de publier deux ou trois travaux importants, dont un d'intérêt purement local, et ensuite un certain nombre de communications de quelques pages seulement, se rattachant à des sujets

divers d'histoire naturelle. Nous obtiendrions ainsi, par un roulement convenable, la variété nécessaire pour contenter tous nos lecteurs. Les bonnes volontés ne nous feront pas défaut, espérons-le, ou bien, alors, Colmar ne serait plus la cité savante dont About disait, il y a plus de cinquante ans : « Je ne sais pas de ville où les études « sont en plus grand honneur. On est juge et numismate, « avocat et géologue, médecin et violoncelliste, négociant « et ténor. » Il aurait certainement ajouté, s'il avait mieux connu notre société : « Ingénieur et philosophe, notaire et « entomologiste, avoué et botaniste ».

A la fin de notre réunion, si le temps le permet et si vous n'y voyez pas d'inconvénients, je pourrai vous entretenir pendant quelques minutes d'un sujet qui me paraît rentrer dans le cadre de nos études : *La Cartographie alsacienne, les Géographes alsaciens et en particulier Daniel Speckel.*

J'ai recueilli çà et là des renseignements intéressants, mais bien des lacunes subsistent, et je sollicite votre collaboration qui me permettra, sans doute, de présenter l'an prochain un exposé moins sommaire de la question.

Je donne maintenant la parole à M. Herzog, notre secrétaire, que je suis heureux de féliciter de sa récente nomination aux fonctions d'archiviste du département du Haut-Rhin.

La parole est donnée à M. Herzog, Secrétaire :

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous présenter, au nom du Comité, le rapport sur la situation et les travaux de la Société pendant l'exercice 1922. Je suivrai dans ce compte rendu le même plan que précédemment et chercherai à n'omettre aucun fait qui soit de nature à vous intéresser.

Personnel.

Le Comité, élu pour deux ans à l'assemblée générale du 3 juin 1921, est resté en fonctions pendant l'année 1922, sans modifications.

Seize nouveaux membres sont venus grossir nos rangs. Ce sont : MM. Wagner, professeur à l'école Saint-Jean, Jules Kœnig, Paul Spira, Paul Wurmser ; M^{me} veuve Ch. Kœnig ; MM. Rosier Claude, Ed. Weibel, Schwob Raymond, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Hoff André, Hirtz Edmond, D^r Schaller, Gastard André, Waltz Alphonse, Stirnemann Auguste, Widerkehr Louis, Oesterlé Charles. A tous ces nouveaux membres, nous souhaitons une cordiale bienvenue.

Nous avons, par suite de décès, deux radiations à opérer : nous avons perdu M. Kuntz, conseiller à la Cour de cassation, précédemment procureur général à la Cour d'appel de Colmar, et M. Wihlm, droguiste à Colmar.

Une démission est à enregistrer.

L'effectif de notre société s'est accru par conséquent de treize membres et atteint le chiffre de 128 membres titulaires. Nous sommes donc encore bien éloignés des trois cents et quelques membres qu'elle comptait avant les cruels événements de 1870.

M. Wœflin, de Nancy, a versé la somme fixée par l'article 5 pour racheter ses cotisations et est, dès lors, membre titulaire à vie.

Séances.

Les séances du Comité se sont tenues régulièrement le premier mercredi de chaque mois, à 16 h. 1/4. Nous rappelons à ce sujet qu'on n'adresse pas, pour ces séances, de convocations spéciales aux sociétaires : tous ont le droit d'y assister et y sont conviés une fois pour toutes. C'est lors de ces réunions qu'on décide des acquisitions à faire, qu'on donne lecture des mémoires proposés pour l'impression du Bulletin, qu'on présente les communications ou observations sur des sujets scientifiques.

Bulletin.

Depuis la dernière assemblée générale, vous avez reçu le Bulletin de 1920-1921, contenant les intéressants travaux de MM. le D^r Kœnig, le D^r Fleurent et Issler. Le Bulletin 1922-1923 est en préparation ; il formera un beau

volume, avec des travaux de MM. Forrer, Kœnig, Meyer et Issler. Nous espérons qu'il sera accueilli favorablement.

Sociétés correspondantes.

Nos relations avec d'autres associations scientifiques se sont continuées et se sont même multipliées. Elles ont donné lieu à de nombreux échanges de publications.

Musée.

Le Musée a été, comme toujours, l'objet de nos soins assidus et de nos plus sérieuses préoccupations. En parcourant les galeries, vous jugerez des progrès qui ont été réalisés dans ces derniers temps. Grâce à l'initiative de la Ville de Colmar, des modifications avantageuses des locaux permettront une exposition et un aménagement plus rationnels de nos collections ; les travaux, assez avancés, permettent de constater qu'il sera donné satisfaction au besoin réel d'agrandissement.

Il a été décidé que le nettoyage des collections sera suspendu jusqu'à l'achèvement des travaux en cours. Bien entendu, il sera repris avec intensité, dès que les ouvriers maçons, plâtriers et autres auront vidé les lieux.

Dons.

M. Hanser, originaire de Colmar, actuellement directeur d'une exploitation agricole au Sénégal, nous a offert plusieurs bocaux renfermant des reptiles de différentes espèces, recueillis dans notre colonie africaine. Il nous en a promis d'autres, si nous voulons bien lui rembourser les frais divers qu'il engagera : récipients, alcool, expéditions. Nous avons cru bien faire en lui promettant notre concours.

M. Wuest, maraîcher à Colmar, nous a fait parvenir un crâne humain, trouvé dans son jardin au Landwasser, en creusant un puits. Ce crâne présente la particularité d'avoir les parois extrêmement épaisses ; mais il est peu probable qu'il remonte à une époque bien reculée. Il sera examiné par des spécialistes, et M. Wuest a été prié de signaler à la Société les découvertes d'ossements qu'il pourrait faire dans les environs.

Bibliothèque.

La bibliothèque de la Société a continué à se développer ; les envois de bulletins des sociétés correspondantes l'ont enrichie ces derniers temps, au point que les rayons sont devenus insuffisants. Nous avons fait l'acquisition d'un certain nombre d'ouvrages intéressant les sciences naturelles, et l'un de nos sociétaires, M. Schaedelin, a bien voulu nous remettre un volume comprenant plusieurs années du « Jeune Naturaliste ».

A tous ces donateurs nous exprimons notre plus vive gratitude.

Comme l'année précédente, nous avons offert au Lycée, comme prix, un volume de la nouvelle édition des « Souvenirs entomologiques » de Fabre.

Notre Société continue donc à fonctionner avec une parfaite régularité et poursuit le but que se sont proposé ses fondateurs. Elle doit une partie de sa prospérité au bienveillant appui du Conseil général du Haut-Rhin. Nous osons espérer que, de son côté, la Ville de Colmar, lorsque les travaux d'aménagement du Musée seront achevés, voudra bien aussi nous témoigner sa sollicitude en nous accordant une subvention annuelle. Elle reconnaîtra ainsi les efforts que nous faisons pour rendre le Musée plus attrayant ; en mettant nos salles et nos collections à la disposition des écoles de perfectionnement de la Ville, en publiant dans notre Bulletin des études d'intérêt local, nous contribuons pour notre part au développement intellectuel de notre cité.

En l'absence de M. le Trésorier, le Président expose la situation financière de la Société. En voici le résumé :

RAPPORT FINANCIER.

En caisse le 1^{er} janvier 1922 :

Caisse du Trésorier	2.390 52
Dépôts en banque	7.367 60
	9.758 12

Recettes :

Cotisations perçues directement	1.090 »
— par chèque postal	180 »
Cotisation de membre à vie de M. Wœelflin...	150 »
Subvention départementale	1.250 »
Entrées au Musée	4.732 10
Vente d'un Bulletin	12 »
Intérêts des valeurs en portefeuille	1.846 89
Intérêts des fonds en banque.....	289 64
	19.308 75

Dépenses :

Frais d'encaissement et étrennes	90 »
Impression du Bulletin 1920-1921	4.214 90
Autres frais d'impression	87 30
Frais de bureau, correspondances	76 60
Fourniture de registres, etc.....	77 25
Entretien du Musée	72 »
Abonnement aux journaux	161 50
Prix offert au Lycée	20 25
Cotisation A.F.A.S.	20 »
Frais aux chèques postaux	14 80
	4.834 60

Balance :

Actif.	19.308 75
Passif.	4.834 60
Avoir.	14.474 15

Cet avoir est constitué comme suit :

En caisse du Trésorier	1.234 »
Dépôt Société Générale	7.907 90
— Comptoir d'Escompte de Mulhouse...	5.332 25
	14.474 15

Le Trésorier : S. GROSS.

Puis on procède au renouvellement du Comité. Outre les voix des vingt membres présents, il y a cinq bulletins de vote par correspondance. Ont obtenu :

MM. H. Ingold	24 voix.
Fritz Kessler	25 —
Emile Schwœrer	22 —
André Waltz	25 —
Emile Herzog	25 —
Jules Gross	25 —
Louis Kueny	25 —
D ^r P. Kœnig	25 —
D ^r H. Fleurent	25 —
F. Schaedelin	25 —
P. Scherdlin	25 —
Issler Emile	2 —
P. Ingold	1 —
C ^{el} F. Martin	1 —

Les onze premiers sont déclarés élus.

Election du Président. — M. H. Ingold, Président sortant, est renouvelé dans ses fonctions.

La nomination du Bibliothécaire se fera dans une réunion du Comité. M. Pierre Ingold accepte d'exercer ces fonctions à titre provisoire.

M. le Président donne lecture d'une étude sur la Cartographie alsacienne ; il signale notamment le fait curieux suivant :

P. Ristelhuber, publiant en 1865 une troisième édition du *Dictionnaire topographique historique et statistique du Haut- et du Bas-Rhin*, par Baquol, y inséra deux planches lithographiées : « Copie de la Carte d'Alsace de Daniel Speckel, 1576 ». Ces planches sortent des ateliers de E. Lemaître et C. Munsch, Strasbourg, et sont la reproduction d'une carte de Speckel assez informe, en deux feuilles. Or, Speckel, en 1576,

avait publié une autre carte d'Alsace, en trois feuilles, bien plus soignée. Dans le texte du Dictionnaire, à l'article « Kuenheim », Ristelhuber cite le village détruit d'Edenburg, qui est porté sur la belle carte de Speckel et non sur l'autre. Ristelhuber avait donc entre les mains la belle carte; pourquoi a-t-il fait reproduire la carte médiocre ? Un membre de la Société posséderait-il un tirage original de cette carte en deux feuilles, reproduite dans Baquol ? Il est singulier que les auteurs, qui à notre connaissance ont parlé de la carte de Speckel, n'aient jamais signalé l'existence de deux cartes. Il y a là divers problèmes à résoudre : la reproduction lithographique faite en 1865 est-elle en grandeur naturelle, ce qui assignerait à l'original une échelle d'environ 1/400000 (la belle carte est à l'échelle de 1/200000). Pourquoi Speckel a-t-il publié deux cartes ? La date 1576, donnée par Ristelhuber, est-elle exacte ? Elle ne se trouve pas dans le texte de la petite carte.

Après un échange de vues sur cette question, la séance est levée.

Liste des Membres

de la

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE COLMAR

arrêtée au 31 décembre 1921.

Membres titulaires résidant à Colmar ou environs immédiats :

MM.

AMANN Georges, rentier, 12, rue de Turckheim.

ANKLY Joseph, vétérinaire d'arrondissement, 18, rue Rapp.

BETZ Paul, docteur en médecine, 6, rue Rapp.

BLOCH Georges, architecte, 28, rue Rapp.

BLUM Jules, négociant, 3, avenue Joffre.

BRICKA Fernand, commandant en retraite, 24, rue Schlumberger.

COMERSON Henri, rentier, rue de la Vieille-Porte.

DIETZ Frédéric, docteur en médecine, 14, rue de Neuf-Brisach.

DOLL Albert, négociant, 26, rue Golbéry.

DOLL Jules, négociant, 1, rue du Magasin-à-Fourrages.

DUHAMEL Joseph, docteur en médecine, 5, rue Mesimy.

DUPRÉ-LATOUR Laurent, inspecteur des eaux et forêts, 11, route de Rouffach.

EHRETSMANN Jules, négociant, 2, rue Saint-Martin.

ENGASSER Emile, électricien, 24, rue du Nord.

FEHNER Paul, avocat-avoué, rue Chauffour.

FISCHER Henri, rentier, 50, Grand'Rue.

FLEURENT Henri, docteur en médecine, 4, rue Bartholdi.

GASTARD André, négociant, 2, place Neuve.

GENSBOURGER Georges, 10, avenue Foch.

GIBO Gustave, industriel, 35, rue Grillenbreit.

- GRAFF Paul, professeur au Lycée, 10, rue Schwendi.
- GROSS Jules, médecin principal en retraite, 13, rue des Blés.
- HAMBURGER Robert, docteur en médecine, 10, boulevard du Champ-de-Mars.
- HARTMANN Auguste, docteur en médecine, 9, rue des Blés.
- HARTMANN Ernest, industriel, 2, rue de la Houblonnière.
- HELMER Paul, avocat, sénateur du Haut-Rhin, 21, rue Chauffour.
- HERZOG Emile, archiviste départemental, 33, rue Stanislas.
- HIRTZ Edmond, négociant, 5, rue Bartholdi.
- HOFF André, rentier, 2, rue du Niederhohweg.
- INGOLD Hubert, inspecteur des eaux et forêts en retraite, 5, place des Six-Montagnes-Noires.
- INGOLD Pierre, juge au Tribunal régional, rue Messimy.
- ISSLER Emile, professeur, 13, rue de la Semm.
- JAEGER Edmond, docteur en médecine, 12, rue des Juifs.
- JOACHIM Jules, professeur au Lycée, 12, rue Charles-Grad.
- JUDLIN Charles, négociant, 9, rue des Serruriers.
- KAYSER Robert, docteur en médecine, 48^a, avenue de la République.
- KIENER André, industriel, 21, rue Henner.
- KIENER Henri, industriel, 9, rue Gambetta.
- KIENER Jean-Jacques, industriel, 21, rue Henner.
- KIENER Paul-André, industriel, 1, avenue de la Marne.
- KLEBAUR Alphonse, professeur à l'Ecole des Arts appliqués, 4, rue de l'Oberhof.
- M^{me} VEUVE KOENIG Charles, rentière, 5, rue du Canard.
- KOENIG Ernest, rentier, 1, rue Bartholdi.
- KOENIG Paul, docteur en médecine, 45, Grand'Rue.
- KOENIG Jules, rentier, 11, rue Messimy.

- KUBLER Jean, notaire honoraire, 1, rue Bruat.
KUENY Louis, professeur, 19, rue Rapp.
KUHLMANN Eugène, rentier, 18, rue Wilson.
LEHMANN Joseph, 13, rue du Chasseur.
DE LESSEUX, inspecteur des eaux et forêts, rue Schlumberger.
M^{lle} LEONARD, 14, rue du Nord.
MARTIN Félix, colonel en retraite, 9, rue Weinemer.
MASSELIN Guy, docteur en médecine, 34, rue Bartholdi.
MATHÉ Frédéric, professeur au Lycée, 6, rue du Ponceau.
MATTER J.-B., entrepreneur, 30, route de Brisach.
MENEGOZ-ZURCHER Edouard, négociant, 2, rue de Reiset.
MEYER Albert, docteur en médecine, 6, rue des Blés.
MOLK Alfred, docteur en médecine, 1, rue Corberon.
MULLER Camille, docteur en médecine, 8, boulevard du Champ-de-Mars.
NACHBAUR Paul, président du Tribunal régional, 37, boulevard Saint-Pierre.
NADAUD Pierre, docteur en médecine, 5, boulevard du Champ-de-Mars.
M^{me} DE NEUFVILLE, rentière, 2, rue Bruat.
NORDMANN, docteur en médecine, 5, boulevard du Champ-de-Mars.
OBERLIN Emile, mécanicien, 3, rue des Potiers.
RAVILLON Louis-Joseph, directeur des postes et télégraphes en retraite, 20, rue Saint-Joseph.
REEB André, chimiste, 2, rue Rösselmann.
REEB Max, négociant, 2, rue Rösselmann.
RIBER Joseph, avocat, 10, boulevard du Champ-de-Mars.
RIEBER Marcel, directeur de banque, 17, rue des Têtes.
RIMMELE Adolphe, industriel, 45, rue Stanislas.
ROHMER Paul, pharmacien, 8, rue des Serruriers.
ROSIER Claude, négociant, 11, boulevard du Champ-de-Mars.

M^{lle} SANDHERR Elisabeth, rentière, 13, rue Turenne.

SCHAEDELIN Félix, juge au Tribunal régional, 20, rue Wilson.

SCHALLER Paul, docteur en médecine, 5, avenue Pétain.

SCHEURER André, industriel, Logelbach.

SCHEURER-KIENER André, industriel, 19, rue Voltaire.

SCHLENCKER François, instituteur, 32, rue de la Grenouillère.

SCHREIBER Henry, négociant, 3, rue Jacques-Preiss.

SCHWARTZ Georges, docteur en médecine, 5, avenue Joffre.

SCHWOB Raymond, ingénieur en chef des ponts et chaussées, 5, rue du Ponceau.

SCHWOERER Emile, membre correspondant de l'Institut, 12, rue Schlumberger.

SICHLER Emile, directeur d'usine, Logelbach.

SITTLER Paul, docteur en médecine, 42, rue des Têtes.

SOMMER Jules, droguiste, 20, rue des Marchands.

SPINDLER Edouard, représentant, 14, avenue Poincaré.

M^{lle} SPINDLER Marie-Thérèse, professeur, 14, avenue Poincaré.

SPIRA Paul, médecin dentiste, 3, rue Messimy.

STEINER Louis, conservateur des eaux et forêts, 11, avenue Joffre.

STIRNEMANN Auguste, directeur de l'Usine à gaz, 6, rue des Bonnes-Gens.

THUET Alphonse, docteur en médecine, 29, rue des Clefs.

THUMANN Albert, président du Tribunal de bailliage, 22, rue de la Semm.

TSCHOPP Jacques, horticulteur, 25, rue Saint-Guidon.

TULPAIN Georges, conseiller à la Cour d'appel, 13, rue des Blés.

WAGNER Léon, professeur, 2, avenue Joffre.

WALTZ Alphonse, pharmacien, 24, rue des Marchands.

WALTZ-BOROCCO Albert, négociant, 1, place d'Armes.

WETTERLÉ Emile, député, 16, rue Roesselmann.

WEIBEL Edouard, négociant, 34, route de Bâle.
WIDERKEHR Louis, rentier, 17, rue Schlumberger.
WILLM Stephen, sous-préfet de Colmar, 3, rue Wilson.
WURMSER Paul, négociant, 5, rue Bartholdi.

Membres titulaires résidant hors Colmar :

MM.

BENCKHARD Victor, docteur en médecine, Kayzersberg.
BIEDERMANN Jacques, directeur d'usine, Kayzersberg.
BISCHOFF Georges, pharmacien, Guebwiller.
BONAT Gustave, pharmacien, Guebwiller.
BURR Adolphe, conservateur adjoint au Musée zoologique, 23, boulevard de la Victoire, Strasbourg.
FIDELIS Lucien, directeur des Laboratoires Sautter, 4, rue Lafayette, Bellegarde (Ain).
FRISCH J., colonel en retraite, Valentigney, par Champigny (Aube).
HECKMANN Xavier, rentier, villa Ilsa, La Rosiaz-sur-Lausanne (Suisse).
HARTUNG Maurice, Strasbourg.
KLEIN Marcel, rédacteur à la Préfecture du Bas-Rhin, rue de la Roche, Robertsau-Strasbourg.
KERN Gaston, ingénieur, 46, rue du Conseil-des-Quinze, Strasbourg.
KOENIG Albert, industriel, Sainte-Marie-aux-Mines.
KOENIG Paul-Ernest, rue Schweighauser, Strasbourg.
LAUTH Auguste, ingénieur, Thann.
LESSLIN René, rentier. 41, rue de la Ferme-Falk, Haguenuau.
MANHEIMER Lucien, ancien banquier, Paris.
MEYER Lucien, naturaliste, 3, Grand'Rue, Belfort.
OESTERLE Charles, professeur à l'Ecole normale, Rambouillet.
OSTERMAYER Xavier, conseiller général, Rouffach.
PETITCLERC Paul, 6, rue du Lycée, Vesoul.
RENCKER Charles, avoué, 36, rue Théophile-Gautier, Paris (xvii^e).

- SCHERB André, industriel, Turckheim.
SCHERDLIN Paul, 29, boulevard de la Victoire, Strasbourg.
SCHEURER Albert, industriel, Bitschwiller-Thann.
SCHEURER Jules, industriel, Thann.
SCHLUMBERGER Jacques, industriel, 2, rue des Francs, Guebwiller.
SCHLUMBERGER Léon, industriel, 3, rue du Château, Guebwiller.
SCHLUMBERGER Nicolas, industriel, 1, rue Madame-Adolphe, Guebwiller.
SCHLUMBERGER Robert, industriel, 11, rue Georges-Clemenceau, Guebwiller.
SCHLUMBERGER Camille, rentier, Ribeauvillé.
SCHMIDT Ernest, docteur en médecine, Andlau.
SCHWOERER Emile, ancien élève de l'Ecole polytechnique, Ecole des mines, Paris.
SICARD Siméon-Albert, médecin principal en retraite, Saint-Vivien, par Vélignes (Dordogne).
THIERRY-MIEG Henri, industriel, Cernay.
THOMAS Georges, rentier, Soultzmatt.
DE WATTEVILLE, Schoppenwihr par Bennwihr.
WOELFLIN Edmond, rentier, Nancy, membre titulaire à vie.
WEISSGERBER Henri, docteur en médecine, 62, rue de Prony, Paris.

Membres d'honneur :

- M. le Préfet du Haut-Rhin,
M. le Maire de Colmar,
Présidents d'honneur.

Membres honoraires et Bienfaiteurs :

MM.

- DANIEL MIEG, président de la Société Industrielle, Mulhouse.
HERZOG Auguste, directeur de l'Ecole d'agriculture, Metz.

M^{me} LANGWEIL, rentière, Wintzenheim.
M^{lle} MEQUILLET, rentière, 2, rue Bruat, Colmar.
MACKER Victor, rentier, rue Pfeffel, Colmar.
MUNSCH Nicolas, Haguenau.
OBERTHUR Charles, père, Rennes.

Les cotisations de MM. les Membres titulaires habitant hors Colmar peuvent être versées au Compte de Chèques postaux N° 5595 - Strasbourg (Société d'Histoire naturelle de Colmar, 13, rue des Blés).

COMITÉ D'ADMINISTRATION

à la date du 31 décembre 1923.

MM. INGOLD H., inspecteur principal des eaux et forêts en retraite, Colmar, *Président*.
SCHWOERER E., membre correspondant de l'Institut, Colmar, *Vice-Président*.
HERZOG E., archiviste départemental, Colmar, *Secrétaire*.
GROSS J., médecin principal en retraite, Colmar, *Trésorier*.
INGOLD P., juge au Tribunal régional, Colmar, *Bibliothécaire*.

Membres :

SCHERDLIN P., conservateur adjoint du Musée zoologique, Strasbourg.
SCHAEDLIN F., juge au Tribunal régional, Colmar.
FLEURENT H., docteur en médecine, Colmar.
KÖENIG P., docteur en médecine, Colmar.
l'abbé KUENY L., professeur, Colmar.

AVIS.

La Société laisse aux auteurs des Mémoires qu'elle publie toute la responsabilité des opinions qui y sont émises.

LES
ASSOCIATIONS VÉGÉTALES
DES
VOSGES MÉRIDIONALES
ET DE
LA PLAINE RHÉNANE
AVOISINANTE

PREMIÈRE PARTIE:

LES FORÊTS

A. LES ASSOCIATIONS D'ARBRES FEUILLUS

DIAGNOSES PHYTOSOCIOLOGIQUES

PAR

E. ISSLER

Introduction.

Il pourrait paraître superflu de faire d'une région étudiée, depuis plus d'un siècle, par les botanistes les plus capables, l'objet d'un travail nouveau. Si néanmoins nous avons donné suite à une sollicitation de la Société d'histoire naturelle de Colmar de fournir une contribution à l'étude de la flore du Haut-Rhin, cela tient à ce que nous y voyons, avant tout, l'occasion de décrire la végétation de notre domaine sous un point de vue nouveau.

Les populations végétales qui composent nos forêts, landes, tourbières, prairies, la végétation aquatique, etc., ne sont pas l'effet du hasard. Il y a des relations étroites entre elles et la station qu'elles occupent et qui détermine non seulement leur composition floristique, mais aussi dans une certaine mesure, leur port et leur physionomie. L'étude des *conditions du milieu* (facteurs climatiques, édaphiques, biotiques) et des *groupements naturels* qui répondent à ces conditions, est l'objet de la *Sociologie végétale*, la branche la plus jeune de la Phytogéographie.

Ne voulant pas augmenter le nombre des publications purement théoriques consacrées aux recherches phytosociologiques, nous nous bornerons à *reconnaître*, à *limiter* et à *caractériser* les populations végétales, connues sous le terme d'*Associations*. Exploitant l'heureuse conception d'un parallélisme entre l'Association, unité *sociologique* fondamentale de la végétation et l'Espèce, unité *systématique* fondamentale, nous suivons dans nos diagnoses phytosociologiques la méthode employée dans les « Flores ». Nous donnons d'abord une *description abrégée* de la composition floristique de l'Association en question, de ses

caractères morphologiques sous forme d'un inventaire, d'une liste d'espèces et de notes complétives ; puis nous faisons suivre des indications concernant la *station* ou le milieu normal, la *localité* ou la situation géographique des associations, les *variations*, représentées par des sous-associations, races régionales, échelons altitudinaux, variations dues au substratum, enfin quelques notes *syngénétiques*, concernant la Genèse du groupement.

Le présent travail a pour objet les Associations d'arbres feuillus. Nous donnerons plus tard l'analyse des forêts résineuses, des landes et bruyères, des tourbières, des prairies, des associations palustres et aquatiques. Comme appendice nous ajouterons une description des associations culturales.

Puissent des études analogues suivre bientôt, afin que se réalise notre idéal : une description détaillée de la végétation des Vosges entières et de la Plaine rhénane, y compris le Sundgau et le Jura alsacien, fondée sur la base solide de la Sociologie végétale.

Nous tenons à assurer de toute notre vive gratitude M. L. Steiner, conservateur des eaux et forêts du Haut-Rhin, à qui nous devons la connaissance d'une grande partie des forêts de notre territoire, et à M. le Dr P. Kœnig, qui n'a pas ménagé son temps pour nous aider dans la mise au point du texte français. Nous présentons également nos remerciements à M. Ingold, inspecteur principal des eaux et forêts en retraite et président de la Société d'histoire naturelle de Colmar, qui a bien voulu se donner la peine de revoir notre manuscrit. Nous remercions enfin la Société d'histoire naturelle de Colmar, qui a mis son bulletin à notre disposition pour la publication de ce travail.

Signes abrégatifs.

C¹ et C² = Caractéristiques du premier et du second ordre, espèces à exigences spéciales en ce qui concerne la station, trouvant dans *notre domaine* (le Haut-Rhin) les conditions de croissance les plus favorables (leur optimum écologique) dans l'association en question, sans être liées exclusivement à ce groupement. Leur « fidélité » est relative.

A = Accessoires comprenant des Ubiquistes et des espèces provenant des associations affines, ne jouant qu'un rôle subordonné dans le groupement en question.

Les « Etrangères » ne sont mentionnées que dans le texte.

1 — 5 = Chiffres qui expriment les divers degrés d'abondance et de dominance des espèces.

± = Espèces peu apparentes.

α β γ = Espèces confinées dans la variation à laquelle correspondent ces caractères.

c, s, p, c, p, s, i = Plantes qui, dans *notre domaine*, sont calcicoles, silicicoles, préférées calcaires, préférées siliceuses, indifférentes

CHAPITRE PREMIER.

Sol et Climat.

A. PLAINE ELLO-RHÉNANE DE 180 A 250 MÈTRES.

Sol : Diluvium (Graviers, sables, Loëss, Lehm) et Alluvium.

Climat : a) TEMPÉRATURE.

Colmar, alt. 189 (1851-1880) :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
0,6	2,0	5,3	10,8	14,2	18,6	19,9	19,4	16,0	10,2	4,4	0,8	: 10,2

Mulhouse, alt. 241 (1851-1880) :

0,6	2,1	5,2	10,2	13,7	17,4	18,6	18,7	15,3	10,1	4,1	0,8	: 9,9
-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-------

Colmar. — Minimum et maximum absolu : — 23°0 et 38°4.

Moyennes des températures minima et max. : — 13°2 et 34°2.

b) PRÉCIPITATIONS.

Colmar, alt. 189 (1881-1890) :

17	20	27	25	63	70	64	52	52	51	33	31	: 505
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------

Mulhouse, alt. 241 (1881-1890) :

39	33	57	42	73	72	71	81	72	84	62	65	: 751
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------

Colmar. — Moyenne de 30 ans (1876-1905) : 499^{mm}. Minimum et maximum absolu : 270^{mm} et 720^{mm}.

B. VOSGES.

1. Etage inférieur jusqu'à 400 (600) mètres.

Sol : Trias (Grès bigarré, Muschelkalk, Keuper), Jura (Lias, Oolithe). Tertiaire (Oligocène). Ilots de Loëss, Granit, Grauwacke.

Climat : a) TEMPÉRATURE.

Beblenheim, alt. 225 (1876-1895) :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1,1	2,7	6,2	11,0	14,8	18,7	20,8	19,7	16,3	10,8	5,1	1,5	: 10,7 ¹⁾

Minimum et maximum absolu : — 23° et 38°2. Moyennes des températures minima et maxima : — 13°9 et 34°5.

¹⁾ Les moyennes mensuelles sont calculées par l'auteur.

b) PRÉCIPITATIONS.

Beblenheim, alt. 225 (1881-1895) :

27,7 31,8 37,2 26,3 58,9 76,8 71,1 50,3 56,8 65,2 43,9 48,3 : 594,8
Minimum et maximum absolu : 360^{mm} et 746^{mm}.

2. Etage moyen de 400 (600) à 1.000 mètres.

Sol : Granits, Gneiss, Schistes, Grauwackes, Porphyres, Grès vosgien qui, au nord de la Vallée de Munster, forme les crêtes de toute une série de montagnes granitiques.

Climat : a) TEMPÉRATURE.

Munster, alt. 392 (1851-1880) :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
0,1	1,5	3,6	8,2	12,3	16,1	17,3	17,0	12,7	8,8	3,2	0,0	: 8,6

Guebwiller, alt. 296 (1851-1880) :

0,8	2,3	5,2	10,1	13,5	17,2	19,1	18,4	15,3	9,9	4,0	0,9	: 9,8
-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-------

Munster. — Minimum et maximum absolu (1902-1910) :
— 17°3 et 33°0.

b) PRÉCIPITATIONS.

Munster, alt. 392 (1881-1890) :

69	63	77	61	68	92	84	67	70	99	77	98	: 926
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------

M. F. Pépinière, alt. 400 (1881-1890) :

29	37	66	31	90	101	75	68	65	93	53	62	: 770
----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	-------

Mittlach, alt. 650 (1881-1905) :

137	125	132	103	117	108	120	98	106	180	137	187	: 1550
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	--------

Niederlauchen, alt. 650 (1881-1890) :

95	70	166	71	136	147	120	117	104	192	142	149	: 1509
----	----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------

Wildenstein, alt. 570 (1881-1905) :

151	139	175	128	132	148	149	140	144	186	165	205	: 1861
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------

Alfeld, alt. 620 (1881-1890) :

139	106	143	123	126	191	177	121	103	271	167	203	: 1870
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------

Munster. — Moyenne de 30 ans (1876-1905) : 945^{mm}.

La moyenne annuelle de Wildenstein, calculée pour les années de 1881-1890 atteint même le chiffre de 1949^{mm}.

3. Etage supérieur de 1.000 mètres aux sommets.

Point culminant le Grand-Ballon, 1.424 mètres.

Sol : Granits, Grauwackes, Porphyres (Rossberg).

Climat : a) TEMPÉRATURE.

Grand Ballon (1851-1880) :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
-3,8	-3,9	-2,9	2,2	5,3	9,2	10,5	10,5	8,6	3,9	0,9	-3,1	: 3,0

Minimum et maximum absolu : — 25°0 et 26°5.

b) PRÉCIPITATIONS.

Grand-Ballon (1881-1905) :

172 193 194 120 131 163 156 133 138 185 167 232 : 1984

Les observations faites au sommet de 1890 à 1898 tendent à établir que la température ne s'abaisse pas au-dessous de 0° du 6 juin au 23 septembre. La période de végétation serait par conséquent de 109 jours, année moyenne. La période sans chute de neige (observation de quatre années) est de 144 jours, année moyenne. La moyenne annuelle des jours de pluie est de 43 %, de deux jours il y a presque toujours un jour de pluie.

c) NÉBULOSITÉ.

Grand-Ballon (1873-1890) :

68 66 71 57 52 58 57 43 58 69 60 77 : 62

Munster :

64 53 60 52 45 49 49 38 50 56 70 80 : 56

Les chiffres indiquent le degré de nébulosité en centièmes de la surface céleste. Alors qu'en plaine et dans les vallées la nébulosité est plus forte en hiver, elle est étonnamment restreinte, dans les hauteurs, en novembre et en décembre.

d) HUMIDITÉ DE L'AIR.

Grand-Ballon (moyenne de 3 ans) :

87 72 85 74 88 81 85 83 88 89 89 80 : 85

Sur les sommets, les chiffres élevés sont la conséquence des fonctions de brouillard, également fréquents en été et dans les saisons de transition, au cours desquelles le point de saturation est atteint presque régulièrement.

e) LES VENTS (%).

Grand-Ballon (1892-1894) :

N	N-E	E	S-E	S	S-O	O	N-O	CALME
8,0	14,3	5,6	3,5	3,2	23,9	24,9	7,9	10,0

Dominance des vents de S - O et de l'O = 48,8 %.

Les Vosges méridionales et la plaine rhénane avoisinante appartiennent au climat continental, caractérisé principalement par les écarts de la température : froid souvent excessif l'hiver, très forte chaleur en certains jours d'été, périodes de sécheresse assez prolongées. Au-dessus de 1.000 mètres d'altitude, le climat devient plus océanique.

Dans la plaine d'Alsace, c'est le climat de Colmar qui a les allures les plus continentales. Sur le tableau astronomique, physique et météorologique de la colonne du Champ-de-Mars figure une moyenne annuelle pluviométrique de 475 mm, un minimum et un maximum absolu de 270 et 720 mm. Comme minimum et maximum absolu de température on indique — 30 et + 40°. Les matériaux d'observations sur lesquels reposent ces chiffres m'étant inconnus, je ne les ai pas utilisés ci-dessus. D'après les documents recueillis par M. Oberlin, c'est Beblenheim qui serait le point le plus chaud du pays d'Alsace (v. plus haut). Nous considérons comme plus chauds encore les environs de Westhalten, près de Rouffach. C'est entre Rouffach, Beblenheim, Neuf-Brisach et Ensisheim, région de facteurs climatiques si contrastants, que nous rencontrons le développement le plus pur de l'Association à *Quercus sessilis* et à *Q. lanuginosa*.

Le fait que sur le versant occidental (lorrain) des Vosges, les chutes d'eau météorique sont plus nombreuses et plus riches que sur le versant oriental (alsacien) s'explique de ce que les vents pluvieux (S.-O., O.) chargés d'humidité en passant la chaîne des Vosges se condensent. Ils arrivent relativement secs de l'autre côté. Aux environs de Gérardmer, la moyenne annuelle des jours de pluie s'élève au nombre de 131, dont 16 jours de pluies continues. Comme moyennes annuelles de précipitations on indique :

Retournemer, 800 mètres d'altitude, à une distance de 3 km de la crête centrale : 2.000 mm ;

Gérardmer, 680 mètres d'altitude, à une distance de 11 kilomètres de la crête centrale : 1.550 mm.

En comparant ces chiffres avec les moyennes pluviométriques du versant alsacien, on est frappé de la rapidité avec laquelle les précipitations diminuent au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la crête. Il en ressort une tempé-

rature plus élevée, augmentée encore par les conditions topographiques : pentes rapides, escarpements, vallées relativement courtes, aboutissant à la partie la plus chaude de la plaine du Rhin.

Le contraste profond des deux versants des Vosges méridionales se traduit par un contraste très marqué dans leur flore et leur végétation. Nous entrerons dans les détails en étudiant les associations végétales qui garnissent nos belles montagnes. La réaction la plus manifeste de la plante sur ces différences du climat et du sol est la répartition des essences forestières. Sur le versant oriental, relativement sec et chaud, ce sont la Rouvraie (Association à *Quercus sessilis*) et la Sapinière (Association à *Abies alba*) qui dominant et qui se suivent à courte distance. Le Rouvre, venant de l'Est, pénètre même jusqu'à la crête centrale. Les sommités dans l'étage des brouillards fréquents sont occupées par des Hêtraies. Au lieu de précéder les forêts résineuses, la ceinture de Hêtre les suit, inversion des étages de végétation, due au climat local. Le versant occidental, plus humide et plus froid que le versant opposé, est couvert de forêts étendues d'Epicéas. Chênes et Charmes ne se rencontrent ici que dans les vallées inférieures, assez éloignées de la crête principale. Sur le versant alsacien, l'Epicéa ne s'est maintenu à l'état spontané que dans quelques stations particulièrement favorables.

CHAPITRE II.

Les Associations.

I. LES ASSOCIATIONS D'ARBRES FEUILLUS.

A. GROUPE D'ASSOCIATIONS DU TYPE « AULNE ».

I. ASSOCIATION A *ALNUS GLUTINOSA*.

(*Alnetum glutinosae*, Aulnaie, Erlenbruch, Bruchwald.)

a) Composition floristique.

Strate arborescente :

C¹ : 5 *Alnus glutinosa*.

C² : + *Salix alba*.

α + *Populus alba*.

α + — *canescens*.

α + *Alnus incana*.

A : + — *tremula*.

+ — *nigra*.

1 *Betula verrucosa*.

+ — *pubescens*.

1 — 2 *Quercus robur*.

3 *Fraxinus excelsior*.

+ *Ulmus campestris*.

+ *Acer campestre*.

β + *Rubus Idaeus*.

+ *Crataegus monogyna*.

2 — *oxyacantha*.

+ *Rosa canina*.

1 *Prunus spinosa*.

1 *Evonymus europaeus*.

1 *Rhamnus cathartica*.

α 4 *Cornus sanguinea*.

+ *Ligustrum vulgare*.

+ *Viburnum Lantana*.

Lianes :

5 *Humulus Lupulus*.

β 1 *Lonicera Periclymenum*.

Strate herbacée :

C¹ : α + *Aspidium Thelypteris*.

C² : + *Calamagrostis lanceolata*.

A : + *Aspidium Filix mas*.

+ — 3 — *femina*.

+ — 3 — *spinulosum*.

+ — 3 — *dilatatum*.

+ *Equisetum palustre*.

3 — 5 *Phalaris arundinacea*.

α 3 *Agrostis alba* var.

β 3 — *canina*.

+ *Calamagrostis Epigeios*.

+ — 5 *Aira caespitosa*.

+ — 3 *Phragmites communis*.

Strate arbustive :

C¹ : 1 *Salix cinerea*.

3 *Frangula Alnus*.

Viburnum Opulus.

C² : + *Salix nigricans*.

β + — *aurita*.

+ — *purpurea*.

+ *Ribes rubrum*.

α + *Rubus caesius*.

5 — *fruticosus* agg.

+ — 5 *Prunus Padus*.

A : + *Corylus Avellana*.

β + *Sorbus aucuparia*.

+ <i>Molinia coerulea</i> .	+ — <i>impatiens</i> .
+ — 3 <i>Poa trivialis</i> .	3 <i>Filipendula Ulmaria</i> .
+ — <i>serotina</i> .	+ <i>Oxalis acetosella</i> .
+ — 3 — <i>nemoralis</i> .	+ <i>Epilobium hirsutum</i> .
+ <i>Festuca gigantea</i> .	1 <i>Geum urbanum</i> .
+ — 5 <i>Brachypodium silvaticum</i> .	+ <i>Agrimonia odorata</i> .
+ <i>Triticum caninum</i> .	3 <i>Impatiens noli tangere</i> .
+ — 5 <i>Carex brizoides</i> .	+ <i>Lythrum Salicaria</i> .
+ — <i>elongata</i> .	3 <i>Ciraea lutetiana</i> .
+ — <i>nemorosa</i> .	+ <i>Angelica silvestris</i> .
+ — 3 — <i>remota</i> .	+ <i>Thysselinum palustre</i> .
+ — 3 — <i>strigosa</i> .	+ <i>Heracleum Spondylium</i> .
+ — <i>silvatica</i> .	+ <i>Primula elatior</i> .
+ — 3 — <i>tomentosa</i> .	+ <i>Lysimachia vulgaris</i> .
+ — 5 — <i>acutiformis</i> .	+ — <i>nummularia</i> .
+ — <i>gracilis</i> .	β + — <i>nemorum</i> .
+ — <i>vesicaria</i> .	+ <i>Convolvulus sepium</i> .
+ — <i>riparia</i> .	+ <i>Myosotis palustris</i> .
+ — 3 <i>Scirpus silvaticus</i> .	+ <i>Scutellaria galericulata</i> .
+ <i>Juncus effusus</i> .	3 <i>Glechoma hederacea</i> .
+ <i>Iris pseudacorus</i> .	+ <i>Stachys palustris</i> .
5 <i>Urtica dioica</i> .	+ <i>Lycopus europaeus</i> .
+ <i>Polygonum Hydropiper</i> .	+ <i>Mentha aquatica</i> .
1 <i>Melandryum rubrum</i> .	+ <i>Scrofularia nodosa</i> .
β + <i>Stellaria uliginosa</i> .	+ — <i>alata</i> .
+ <i>Malachium aquaticum</i> .	+ <i>Galium aparine</i> .
+ — 3 <i>Caltha palustris</i> .	+ — 3 — <i>palustre</i> .
+ — 3 <i>Ranunculus repens</i> .	+ <i>Valeriana dioica</i> .
+ — 2 — <i>Flammula</i> .	1 — <i>officinalis</i> .
β + — <i>aconitifolius</i> .	+ <i>Dipsacus pilosus</i> .
+ <i>Cardamine pratensis</i> .	+ <i>Eupatorium cannabinum</i> .
+ — <i>amara</i> .	+ <i>Cirsium oleraceum</i> .
+ — <i>silvatica</i> .	+ — <i>palustre</i> .

et toute la flore des prairies humides et des fossés aquatiques de la région rhénane. Interrompue par des fourrés de Houblon, d'Orties, de Ronces (3 Faciès : *Humuletum*, *Urticetum*, *Rubetum*), la strate herbacée représente une mosaïque d'herbes palustres de haute taille, parmi lesquelles prédominent les Graminées et les Cypéracées rappelant les prairies marécageuses qui se trouvent aux alentours. Dans les parties clairiérées de la forêt (coupes, etc.) elles forment des peuplements étendus plus ou moins purs.

Selon le degré d'humidité qu'ils exigent, on peut les grader de la manière suivante :

- 1° le *Caricetum acutiformis*,
- 2° le *Phalaretum arundinaceae*,
- 3° l'*Airetum caespitosae*,
- 4° le *Brachypodietum silvaticae*.

Entre le *Caricetum acutiformis* et le *Phalaretum arundinaceae* se glissent les peuplements de *Carex brizoides* et *remota*. Ces deux espèces acquièrent dans les Aulnaies de la plaine leur développement optimum. Le *Brachypodium silvatica* rapproche l'Association à *Alnus glutinosa* de l'Association mixte dite Auwald (v. page 24), association sur sol moins humide.

b) Station.

Alluvions caillouteuses du Rhin et de l'Ill, sujettes à l'inondation régulière et prolongée de ces fleuves ou de leurs affluents. La nappe d'eau souterraine est assez superficielle, leur niveau se trouve à une profondeur de 0 m 50 environ. — Forêts et bois hygrophiles.

c) Localité.

L'Aulne glutineux, arbre de plaine et de l'étage inférieur et moyen des Vosges, n'avance que jusqu'à 1.000 mètres d'altitude en suivant les ruisseaux qui descendent de la montagne. Dans les parties supérieures de nos vallées vosgiennes il entre en concurrence avec l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et l'Orme des montagnes (*Ulmus scabra*), plus bas il lutte avec le Frêne, le Chêne pédonculé, l'Orme champêtre, les Peupliers et les Saules. C'est seulement sur les sols gorgés d'eau stagnante qu'il a pu acquérir la primauté évidente sur ses rivaux. Les Aulnaies les plus étendues de notre domaine sont représentées par les parties orientale et septentrionale de la Forêt de l'Ill près de Sélestat, par le Nonnenbruch entre Cernay et Lutterbach, entre Lutterbach et Bollwiller, le long de la voie ferrée.

d) Variations.

α ASSOCIATION A *Alnus glutinosa*

Var. ello-rhénane.

Représentée par les parties les plus humides de la Forêt de Sélestat et par les Aulnaies nombreuses du Ried, interrompues par des prairies spongieuses, jadis en communication avec les Forêts du Rhin, ce qui se manifeste par la présence des espèces caractéristiques du bord du Rhin, telles que *Alnus incana*, *Salix nigricans*, *Populus alba* et *canescens*. La nature « chaude » de cette variation se manifestant par l'extrême fréquence des arbustes comme *Crataegus monogyna*, *oxyacantha*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Evonymus europaea*, *Rhamnus cathartica*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum Lantana*, des Graminées comme *Brachypodium silvaticum*, *Agrostis alba*, des Cypéracées comme *Carex tomentosa* : Préférants du sol calcaire, d'une faculté d'adaptation remarquable en rapports intimes avec les particularités de ces dépôts alluviaux, à sous-sol riche en Carbonate de chaux, recouvert d'une couche lehmeuse.

β ASSOCIATION A *Alnus glutinosa*

Var. sous-vosgienne.

Les Vosges méridionales, avec leurs vallées étroites à pente rapide, ne permettent pas le développement de forêts marécageuses. Ce n'est qu'au débouché des vallées vosgiennes que nous rencontrons des Aulnaies d'une certaine importance. L'exemple le plus typique de l'Association à *Alnus glutinosa* var. sous-vosgienne est le Nonnenbruch avec ses parties humides entre Richwiller et Bollwiller, placé devant l'entrée de la vallée de la Thur et reposant sur l'alluvion vosgienne du Delta de la Thur. La terre argileuse, sablonneuse, caillouteuse, est froide, dépourvue de Carbonate de chaux.

La flore est caractérisée par l'absence des espèces « chaudes » et par la présence de plantes d'un caractère

montagnard, MANQUENT : *Rhamnus cathartica*, *Viburnum Lantana*, *Cornus sanguinea*, *Populus alba*, *canescens*, *Alnus incana*, *Salix nigra*. *Rubus caesius* est remplacé par une espèce de Ronce vosgienne, *Agrostis alba* par *A. canina*. — *Ulmus campestris*, *Acer campestre*, *Brachypodium silvaticum* viennent comme errants des parties plus sèches de la forêt, occupées par l'Association à *Carpinus Betulus* ou de l'Association mixte à *Carpinus* et *Alnus* (v. page 24). SONT PRÉSENTS : *Sorbus aucuparia*, *Salix aurita*, *Rubus Idaeus*, *Lonicera Periclymenum*, *Oxalis acetosella*, *Lysimachia nemorum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Cardamine silvatica*, *impatiens*, *Stellaria uliginosa*. *Betula verrucosa*, le Bouleau blanc, y est spontané. Il envahit avec le Tremble, le Saule auriculé les coupes et les clairières. Bien plus fréquentes que dans la variation α sont les espèces suivantes : *Prunus Padus*, *Carex brizoides*, *Calamagrostis lanceolata*, *Thysselium palustre*, *Impatiens noli tangere*, *Melandryum rubrum*, *Aspidium spinulosum* et *dilatatum*, *A. Filix femina*, trouvant en plaine, dans ces forêts, leur optimum biologique.

Très intéressante au point de vue phytogéographique est la formation des *Landes à Bruyères* en pleine forêt, là où la surface du sol s'élève au-dessus du niveau d'inondation. En relations plus ou moins étroites avec ces îlots montagnards sont : *Nardus stricta*, *Pedicularis silvatica*, *Hypericum quadrangulum*, *Viola canina*, *montana*, *Schultzei*.

e) Notices syngénétiques.

Les Aulnaies naturelles représentent une forme de forêt très ancienne. Autrefois d'une extension considérable, elles couvraient les parties les plus basses de la plaine, exposées aux inondations régulières des fleuves. Elles occupent actuellement une place bien plus restreinte, ayant été détruites en majeure partie par la culture. En endiguant les cours d'eau et en abaissant la nappe d'eau souterraine

on les asséchait. Toutefois, grâce aux nombreux ruisseaux et aux sources vives qu'elles recèlent, elles ont conservé, jusqu'à nos jours, un cachet spécial qui rappelle les forêts vierges de nos ancêtres.

L'administration forestière cherche à augmenter le rendement par la protection et la plantation d'essences plus précieuses. Elle traite l'Aulnaie comme taillis sous futaie, coupant les Aulnes et réservant le Frêne et le Chêne pédonculé. L'Aulnaie pure est en train d'être transformée en Association mixte à *Aulus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*.

Tandis que le Frêne et le Chêne pédonculé sont, selon toute apparence, autochtones, les Erables (*Acer pseudo-platanus*, *platanoides*), les Tilleuls (*Tilia platyphyllos*, *cordifolia*), les Bouleaux (*Betula verrucosa*, *pubescens*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*) y sont introduits, excepté le Bouleau blanc dans la variation sous-vosgienne.

Là où l'homme détruisait l'Association à *Aulus glutinosa*, naissaient des prairies spongieuses (v. le *Molinietum*, *Schænetum*, *Cladmietum* du Ried alsacien). En reboisant les parties qui ne donnaient qu'un fourrage très médiocre, on créait des Aulnaies artificielles, mélange d'arbres hygrophiles (*Aulus*, *Populus*, *Salix*, *Fraxinus*, *Quercus pedunculata*) sans caractère prononcé. A mesure qu'on améliore le sol, le Frêne, le Chêne deviennent plus fréquents, l'Orme, l'Erable champêtre, le Charme s'y installent. Ces arbres prennent finalement le dessus, et l'Association à *Aulus glutinosa* se transforme lentement en Association mixte du Auwald (*Alneto-Carpinetum*).

ALNETUM INCANAE, FRACTION D'ASSOCIATION.

a) Composition floristique.

Originaire des pays du Nord et des montagnes élevées (Alpes, Jura), l'Aulne blanchâtre descend le long des torrents qui y prennent naissance. Entraîné par le Rhin il est

arrivé dans la plaine alsacienne, accompagné d'un cortège floristique qui comprend bon nombre d'espèces alpines.

Etrangère dans notre pays, cette essence n'a pu réussir à former des peuplements étendus comme son congénère, l'Aulne glutineux. Dans la plaine et les Vosges, c'est ce dernier qui est son pire ennemi ; aux bords du Rhin, où *Alnus glutinosa* est très disséminé, même rare, *Alnus incana* succombe dans la lutte avec les Saules. Refoulé par ses rivaux, il ne forme que des peuplements assez restreints. C'est pour cette raison que nous considérons l'Association à *Alnus incana* de la vallée du Rhin, en aval de Bâle, comme « Fragment d'association », se rattachant insensiblement à l'*Alnetum glutinosae* var. ello-rhénane. Elle fait suite à des peuplements de cette espèce en occupant les parties les plus élevées du terrain, cédant les bas-fonds à ses concurrents.

Le sol relativement sec permet le développement d'une flore sinon identique, du moins assez semblable à celle d'un type très voisin, représenté par l'Association mixte à *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus campestris*, *Carpinus Betulus* (Association N° 2, voir page 24), marquée par l'extrême abondance d'*Anemone nemorosa*, *ranunculoides*, *Ficaria verna*, *Ranunculus auricomus*, *Viola silvatica*, *Carex silvatica*, *Primula elatior*, *Polygonatum multiflorum*, *Paris quadrifolia*, *Arum maculatum*, *Galeobdolon luteum*, *Stachys silvatica*, *Geranium Robertianum*, etc. Accompagnés de ces espèces, *Prunus Padus*, *Rubus caesius*, *Brachypodium silvaticum* forment des Faciès dans les peuplements d'Aulne blanchâtre. L'associé peut-être le plus caractéristique de l'essence en question est *Salix nigricans*.

b) Station.

Alnus incana prospère dans les terrains meubles, à sous-sol sablonneux-caillouteux bien aéré, au travers duquel circule un courant d'eau souterrain pas trop éloigné de la

surface. Les sols lehmeux ou argileux, l'humidité stagnante, favorables au développement d'*Alnus glutinosa*, ne lui conviennent pas. Sans être une espèce calcicole, il préfère cependant les sols riches en Carbonate de chaux, dont les sables rhénans renferment jusqu'à 25 %.

c) **Localité.**

Bords du Rhin, région du Ried alsacien entre Bollwiller et Marckolsheim, avec deux centres de dispersion : Prairies de Herlisheim au Sud de Colmar, Prairies de Ohnenheim au nord de cette ville.

Tandis que l'Aulne blanchâtre a réussi à pénétrer dans le Jura alsacien, en venant de la vallée de la Birse et en remontant la Lucelle, et dans les vallées méridionales de la Forêt Noire (Präg- et Wiesental), il manque dans les Vosges, à l'état spontané. On l'y a planté à titre d'essai. L'opération de reboisement d'un vallon vosgien à l'aide de cette essence a été exécutée très habilement dans le Raumental, près de Sainte-Marie-aux-Mines, où *Alnus incana* remplace *Alnus glutinosa* à partir de 700 mètres d'altitude, pour former dans le « Kessel » (950 mètres) un *Alnetum incanae* artificiel qui se continue jusqu'à 1.000 mètres d'altitude.

d) **Notices syngénétiques.**

Par suite des corrections successives du Rhin et de l'étranglement de ses bras, il est devenu difficile, sinon impossible d'étudier les modifications et les transformations de la végétation sur les alluvions du fleuve, qui sont réduites actuellement à des bancs de gravier, émergeant des eaux du Rhin pendant les périodes de sécheresse. Ces îles se recouvrent de mauvaises herbes des champs et des jardins, de plantes cultivées, d'espèces praticoles et sylvicoles, aquatiques et palustres. En même temps apparaissent les semis de Saules (*Salix incana*, *purpurea*, *alba*) et de Peupliers (*Populus nigra*), végétation qui est détruite tôt ou tard par les eaux, avant

d'avoir parcouru les stades de transition aboutissant au stade final de l'Association à *Alnus incana*. L'un de ces stades de transition serait sans doute la *Saulnaie*, l'Association à *Salix alba*. *Alnus incana* s'installe au moment où le sol, par l'accumulation des sables, est devenu trop sec, au moins superficiellement, pour permettre au Saule blanc d'exister dorénavant.

Après la phase optima, d'une durée plus ou moins longue, l'Association de l'Aulne blanchâtre se décompose par l'apparition de l'Erable champêtre, du Chêne pédonculé, du Charme. La nouvelle association qui suit cette phase régressive ou de dégénérescence est la forêt mixte dite « Auwald », que nous examinerons plus tard (Association N° 2). Les associations de nos deux Aulnes tendent donc vers le même groupement climatique (le « Climax » de Clements, le « Schlussverein » de Lüdi), avec la différence que l'*Alnetum incanae* se transforme plus vite, parce qu'il représente un stade plus avancé.

Pour raccourcir la transformation spontanée, l'administration forestière introduit le Frêne, le Chêne pédonculé, l'Erable Sycomore, le Charme, le Bouleau. Les Aulnaies et les Saulnaies aux bords du Rhin ne sont cependant pas sans valeur économique. Elles sont coupées tous les cinq à sept ans, pour fournir les fagots de fascines destinés à consolider la rive du fleuve.

Espèce de lumière et en même temps drageonante, *Alnus incana* possède une force d'expansion extrême. Sans l'intervention de l'homme, les prairies pauvres de nos Rieds (le *Brometum erecti*), fauchées au moins une fois par an, se transformeraient rapidement en forêts, dans lesquelles l'Aulne blanchâtre serait l'essence dominante.

SALICETUM ALBAE.

La bordure magnifique de Saules, qui embellissait autrefois les rives des fleuves de la plaine d'Alsace, a disparu

presque complètement. On l'a supprimée, parce qu'elle augmentait les dangers des hautes eaux.

Des peuplements étendus de Saules ne se trouvent plus que dans le voisinage immédiat du Rhin et de ses bras vivants. Quiconque visite ces endroits est frappé du ton gris-verdâtre du feuillage. Il provient de la prédominance du Saule blanc (*Salix alba*), « le saule par excellence qui donne au paysage rhénan un caractère spécial », renforcé par la présence de nombreux Aulnes blanchâtres, de Peupliers blancs, du Grisard (*Populus canescens*) et de l'Argousier (*Hippophaë rhamnoides*).

Le Saule blanc occupe les parties les plus humides de la bordure alluviale du Rhin. Là il règne souverainement en constituant des peuplements plus ou moins étendus, soutenus par *Salix purpurea*, le Saule le plus fréquent de la région rhénane après *S. alba*. Plus intéressants au point de vue phytogéographique sont *S. incana*, *nigricans*, *daphnoides*. Il manque les espèces suivantes, ailleurs très répandues : *S. fragilis*, *amygdalina*, *aurita*. *S. Caprea* est assez rare, *S. viminalis* est une essence introduite.

Bien plus fréquente que la Saulnaie pure, est une association mixte : le *Saliceto-Alnetum*, formée par les Saules cités ci-dessus, l'Aulne blanchâtre et diverses espèces de Peupliers (*Populus nigra*, *alba*, *canescens*, *tremula* (le dernier rare). C'est un groupement qui représente le type des bois humides accompagnant le Rhin, interrompus par des peuplements de *Hippophaë rhamnoides* (page 23).

Le sous-bois comprend un groupe d'arbustes que nous avons déjà rencontré dans l'Association à *Alnus glutinosa* « forma ello-rhenana » et qui est, fait curieux, propre aux associations plus sèches, à *Carpinus Betulus* et à *Quercus sessilis*, favorisé qu'il est par la haute teneur du sol en Carbonate de chaux et la sécheresse relative des couches sablonneuses. A côté de *Viburnum Opulus* et de *Frangula Alnus*, propres aux sols humides, même marécageux, croît

Viburnum Lantana et toute la série de plantes énumérées plus haut (v. page 15). L'espèce dominante est le Cornouiller sanguin. Les troncs des essences ligneuses sont enlacés de Houblon (rarement de la Clématite des bois), associé de *Convolvulus sepium*, formant avec *Rubus caesius* un fourré inextricable.

La strate herbacée, constituée partiellement, comme dans l'*Alnetum incanae*, par le gazon continu de *Brachypodium silvaticum* et fauchée régulièrement, est représentée par le cortège habituel de l'Aulnaie et de l'Auwald, excepté les espèces ne supportant pas le Carbonate de Chaux. Ce qui donne un caractère spécial à l'Association du Saule blanc sur les bords du Rhin, ce sont les colonies serrées d'une Composée, *Solidago serotina*, immigrée de l'Amérique du Nord au cours du xix^e siècle. Cette Verge d'or américaine étouffe toute autre végétation sur des espaces de plusieurs kilomètres, ne ménageant pas son compatriote, *Aster parviflorus*. Deux Impatiens : *Impatiens parvifolia* et *glanduligera*, nouveaux bourgeois venant d'Asie, se sont installées plus récemment ; mais c'est seulement la dernière espèce qui a pu prendre une extension considérable.

La Genèse de l'Association à *Salix alba* de la bordure alluviale du Rhin a des rapports étroits avec celle de l'Association à *Alnus incana*, dont elle n'est souvent qu'un stade. L'existence de la Saulnaie n'est assurée que sur les bords immédiats du fleuve et de ses bras vivants, les « Giessen », dans des terrains soumis à des inondations régulières. Mais elle ne supporte pas l'humidité stagnante. C'est une essence qui recherche les sols mouillés mais bien drainés, où l'eau est renouvelée continuellement. Par suite de l'assèchement du sol, provoquée soit par l'abaissement de la nappe d'eau souterraine, soit par l'accumulation de détritrus minéral et la formation d'humus (exhaussement du niveau du sol), l'*Alnus incana* s'installe.

HIPPOPHAËTUM RHAMNOIDIS.

A mesure qu'on s'éloigne du fleuve, le sol devient plus sec, ce qui entraîne forcément un changement de végétation, très apparent sur les terrasses dans lesquelles sont encaissés les anciens bras du Rhin. Il s'exprime, à la fois par l'extinction successive des Caractéristiques de la Saulnaie (*Salix alba*, *Alnus incana*, *Solidago serotina*) et par l'apparition de plantes nouvelles, amateurs des terrains chauds, riches en Ca. Le tapis végétal rappelle vivement les taillis de chêne des collines calcaires et de la Hart. Les parties les plus calcaires ont l'aspect d'une prairie xérophile boisée, type *Bromus erectus*, avec *Brachypodium pinnatum*, *Calamagrostis Epigeios*. Les endroits les plus stériles, îlots de gravier situés entre les bras morts du fleuve, sont occupés par des peuplements purs d'*Hippophaë rhamnoides*, entraîné des Alpes, ainsi que *Alnus incana*, *Salix nigricans*, *daphnoides*, *incana*. Le gazon du Hippophaëtum rhénan est un *Xero-Brometum erecti*. Les parties à sol ouvert donnent asile à *Scrofularia canina*, *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia campestris*, *Arabis sagittata* et à d'autres espèces venues des Alpes, mais qui sont bien plus rares et qui disparaissent aussitôt que le tapis végétal devient trop dense. Nous citons *Myricaria germanica*, *Epilobium Dodonaei*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Salvia glutinosa*, *Bryum versicolor*. Plus répandu avant la correction du Rhin et peuplant les bancs de sable et de gravier qui dépassaient le niveau moyen du fleuve, ces végétaux se retirent dans les fissures des pierres du talus du Rhin ou dans les sablières, stations nouvellement créées par l'homme.

Par la décomposition des cailloux et l'accumulation du détritus organique, le sol s'améliore. Le *Hippophaëtum* se transforme lentement en une association forestière qui aboutit à l'*Alnetum incanae*.

Nous avons fait remarquer plus haut que la Genèse des groupements végétaux de la bordure alluviale du Rhin

est actuellement troublée par les travaux de correction. Non seulement la plupart des innombrables embranchements, antérieurement issus du fleuve, n'existent plus ; mais par suite de la canalisation, et du cours plus rapide qui s'en est suivi, le lit a été creusé de plus en plus (près de Chalampé de trois mètres), ce qui a forcément entraîné un abaissement considérable de la nappe d'eau souterraine. Les rives au Sud de Neuf-Brisach, à partir de Blodelsheim rappellent, pendant les périodes de sécheresse, plutôt une steppe de l'Asie centrale qu'un paysage alsacien. C'est ici que tient une grande place le *Hippophaëto-Salicetum incanae*, interrompu par des peuplements purs de l'Argousier et des pelouses formées par des Graminées et des herbes xériques calciphiles. En s'éloignant du fleuve et après avoir traversé une association très mixte constituée de Saules, de Peupliers, d'Aulnes blanchâtres, de Tilleuls (*Tilia cordifolia*), de Chênes pédonculés, d'Ormes champêtres, de Pins sylvestres et d'arbustes xérophiles, y compris l'Epine-vinette (*Berberis vulgaris*) — toutes ces essences en état arbustif, — on arrive dans les vraies forêts du Rhin, type *Alneto-Carpinetum*, sous-association *Querceto-Ulmetum*.

2. ASSOCIATION MIXTE A *ALNUS GLUTINOSA* ET A *CARPINUS BETULUS*.

(*Alneto - Carpinetum*, Auwald.)

a) Composition floristique.

Strate arborescente :

C1 : + <i>Ulmus laevis</i> .	+ — <i>purpurea</i> .
C2 : 1 <i>Alnus glutinosa</i> .	+ <i>Populus alba</i> .
+ — 4 <i>Carpinus Betulus</i> .	+ — <i>canescens</i> .
1 — 3 <i>Quercus robur</i> .	1 — <i>tremula</i> .
3 — 4 <i>Ulmus campestris</i> .	+ — <i>nigra</i> .
1 <i>Acer campestre</i> .	+ <i>Alnus incana</i> .
1 — 4 <i>Fraxinus excelsior</i> .	+ <i>Ulmus scabra</i> .
A : + <i>Salix alba</i> .	+ <i>Pirus Malus</i> .
+ — <i>fragilis</i> .	1 <i>Prunus avium</i> .

Strate arbustive :

- C¹ : + *Ribes rubrum*.
 C² : + *Ribes Grossularia*.
 + — 4 *Crataegus oxyacantha*.
 2 *Acer campestre*.
 + — 5 *Prunus Padus*.
 + — 1 *Rosa arvensis*.
 + *Sambucus nigra*.
 A: 4—5 *Corylus Avellana*.
 + *Crataegus monogyna*.
 5 *Rubus caesius*.
 + — *fruticosus* agg.
 + *Prunus spinosa*.
 + *Rosa canina*.
 + *Evonymus europaeus*.
 + *Rhamnus cathartica*.
 + *Frangula Alnus*.
 1 *Cornus sanguinea*.
 + *Ligustrum vulgare*.
 + *Viburnum Lantana*.
 + — *Opulus*.
 + *Lonicera Xylosteum*.

Lianes :

- C¹:1—5 *Clematis Vitalba*.
 C²:+—5 *Hedera Helix*.
 A: + *Humulus Lupulus*.
 + *Vitis vinifera*.
 + *Solanum Dulcamara*.

Strate herbacée :

- C¹:+—5 *Carex strigosa*.
 4 — 5 *Allium ursinum*.
 3 *Ranunculus auricomus*.
 1 *Anemone ranunculoides*.
 1 *Dipsacus pilosus*.
 1 *Lappa major*.
 C² : 1 *Milium effusum*.
 2 *Melica nutans*.
 1 *Triticum caninum*.
 3 *Carex silvatica*.
 3 *Arum maculatum*.
 + *Ornithogalum umbellatum*.
 3 *Paris quadrifolia*.
 3 *Polygonatum multiflorum*.
- 3 — 5 *Ranunculus Ficaria*.
 3 — 5 *Anemone nemorosa*.
 + *Corydalis cava*.
 + — *solida*.
 1 *Alliaria officinalis*.
 + *Euphorbia stricta*.
 2 *Viola silvatica*.
 + *Hypericum Desetangsii*.
 2 *Circaea lutetiana*.
 2 *Galeobdolon luteum*.
 1 *Stachys silvatica*.
 + *Adoxa moschatellina*.
 + *Aspidium Filix mas*.
 + — *Filix femina*.
 + — *spinulosum*.
 + — *dilatatum*.
 A: +—5 *Aira caespitosa*.
 1 *Poa memorialis*.
 + — *trivialis*.
 1 *Festuca gigantea*.
 + — 3 *Brachypodium silvaticum*.
 1 *Scirpus silvaticus*.
 + *Carex pallescens*.
 + — *remota*.
 + — 3 — *acutiformis*.
 + *Colchicum autumnale*.
 + *Listera ovata*.
 + — 4 *Urtica dioica*.
 1 *Rumex silvatica*.
 + *Malachium aquaticum*.
 + *Moehringia trinervia*.
 + — 4 *Ranunculus repens*.
 + — 4 *Barbarea vulgaris*.
 + — 4 *Cardamine pratensis*.
 + — 4 *Fragaria vesca*.
 + — 4 *Geum urbanum*.
 + — 4 *Filipendula Ulmaria*.
 1 *Vicia sepium*.
 + — 4 *Geranium Robertianum*.
 1 *Hypericum hirsutum*.
 + — 4 — *perforatum*.
 + — *tetraphyllum*.
 + *Viola odorata*.
 + *Epilobium hirsutum*.
 + — *parviflorum*.

+ — <i>adnatum</i> .	+ <i>Stachys palustris</i> .
+ <i>Torilis Anthriscus</i> .	1 <i>Scrofularia nodosa</i> .
+ <i>Pimpinella magna</i> .	1 <i>Veronica Chamaedrys</i> .
+ <i>Aegopodium Podagraria</i> .	+ <i>Galium mollugo elatum</i> .
+ <i>Aethusa Cynapium elata</i>	+ — <i>Aparine</i> .
+ <i>Angelica silvestris</i> .	1 — <i>palustre</i> .
+ <i>Heracleum Spondylium</i> .	1 <i>Valeriana officinalis</i> .
+ <i>Lysimachia nummularia</i> .	+ <i>Bryonia dioica</i> .
1 <i>Symphitum officinale</i> .	+ — 3 <i>Eupatorium cannabinum</i> .
+ — 4 <i>Ajuga reptans</i> .	3 <i>Carduus crispus</i> .
+ — 5 <i>Glechoma hederacea</i> .	+ <i>Cirsium palustre</i> .
1 <i>Lamium maculatum</i> .	+ — <i>oleraceum</i> .
1 <i>Galeopsis Tetrahit</i> .	3 — <i>arvense</i> .

Aussitôt qu'apparaît le Charme dans les Aulnaies de la plaine rhénane, il se produit un changement profond de la composition floristique de l'Association à *Alnus glutinosa*. L'Orme champêtre, l'Erable champêtre deviennent plus nombreux, tandis que les Aulnes diminuent. Le sol, au lieu d'être occupé par la végétation monotone de Cypéracées et de Graminées qui caractérise l'Aulnaie, est orné d'un tapis de fleurs qui rend, surtout au printemps, la forêt si attrayante, mais périt aussitôt que l'ombre de la voûte foliacée s'épaissit. Les végétaux à stolons et à souches traçantes, à bulbes et à tubercules dominant. Les espèces suivantes constituent des peuplements (Faciès) plus ou moins purs : *Allium ursinum*, *Ranunculus Ficaria*, *R. auricomus*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Adoxa moschatellina*, *Primula elatior*, interrompus par des groupes d'*Arum maculatum*, de *Paris quadrifolia*, de *Polygonatum multiflorum*. En été et en automne suit l'armée des hautes herbes, qui occupe surtout les parties clairiérées après une coupe, accompagnée d'une foule d'Accidentelles : mauvaises herbes des champs, des jardins, des décombres, plantes des prairies — flore éphémère, qui disparaît à mesure que le sol se recouvre d'un gazon de plantes pérennantes et que la forêt se reconstitue.

PREMIÈRE PHASE. — Annuelles et Echappées des associations culturelles mélangées avec les espèces sylvoicoles.

qui ont végété misérablement à l'ombre. Comme espèces envahissantes, nous citons : *Stachys silvatica*, *Galeobdolon*, *Glechoma*, *Ajuga*, *Galeopsis Tetrahit*, *Lamium maculatum*, *Ranunculus repens*, *Cardamine pratensis*, *Alliaria*, *Torilis Anthriscus*, *Aegopodium Podagraria*, *Aethusa Cynapium* var. *elata*, *Heracleum Spondylium*, *Angelica silvestris*, *Filipendula Ulmaria*, *Rumex silvaticus*, *Euphorbia micrantha*, *Galium Aparine*, *palustre*, *Geum urbanum*, *Geranium Robertianum*, *Epilobium angustifolium*, *adnatum*, *Lamyi*, *parviflorum*, *hirsutum*, *Hypericum perforatum*, *hirsutum*, *Campanula Trachelium*, *Eupatorium cannabinum*, *Carduus crispus*, *Cirsium lanceolatum*, *arvense*, *Verbascum*, *Reseda Luteola*, *Oenothera*, *Erigeron canadensis*, *Artemisia vulgaris*, *Crepis setosa*, *Melilotus altissimus*, *Barbarca vulgaris*, etc. Plantes caractéristiques : *Lappa major*, *Dipsacus pilosus*. Localement domination des Graminées práticoles, peuplements étendus de *Poa trivialis* et de *Holcus lanatus*.

DEUXIÈME PHASE. — Diminution des Annuelles et des Héliophiles, apparition des espèces d'ombre, peuplements de *Brachypodium silvaticum*, *Aira caespitosa*, *Festuca gigantea*.

TROISIÈME PHASE. — Constitution du fourré. Les rejets des Aulnes, Frênes, Ormes, Charmes, Erables étouffent le tapis herbacé.

QUATRIÈME PHASE. — Phase du retour. Apparition et multiplication de la flore vernale (v. plus haut). Couche continue de Lierre, de *Rubus caesius*, formé partiellement par les feuilles basales des plantes qui n'arrivent pas à fleurir à cause de l'ombre trop dense, çà et là des colonies de Mousses, rarement de Fougères (*Aspidium Filix mas*, *Filix femina*, *spinulosum*, *dilatatum*).

Plus remarquable au point de vue phytogéographique est la présence des espèces montagnardes, qui trouvent dans ces forêts humides des stations qui leur conviennent.

En général assez fugaces, elles disparaissent par le moindre changement extérieur, pour réapparaître dans une autre partie de la forêt. Nous citons comme exemples : *Carex pendula*, *Polygonum Bistorta*, *Alchimilla vulgaris*, *Atropa Belladonna*, *Veronica montana*, *Senecio Fuchsii* ; moins étroitement liées à la montagne (v. l'Association à *Carpinus Betulus*) sont les espèces suivantes : *Dactylis Aschersoniana*, *Festuca heterophylla*, *Bromus asper*, *Carex divulsa*, *Convallaria majalis*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis latifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Neottia Nidus avis*, *Salix Caprea*, *Ulmus scabra*, *Dianthus Armeria*, *Potentilla sterilis*, *Vicia dumetorum*, *Lathyrus silvester*, *Hypericum montanum*, *Epilobium montanum*, *Lamyi angustifolium*, *Sanicula europaea*, *Monotropa Hypopitys*, *Erythraea Centaurium*, *Vinca minor*, *Myosotis silvatica*, *Veronica officinalis*, *Teucrium Scorodonia*, *Galium silvaticum*, *Gnaphalium silvaticum*, *Inula Conyza*, *Solidago Virga aurea*, *Lactuca muralis*, *Hieracium silvaticum*, *sabaudum*. On rencontre ces plantes à des endroits où la forêt devient plus claire et plus sèche. Elles annoncent, comme le Chêne Rouvre (*Quercus sessilis*) qui fait complètement défaut dans les variations 1 et 2 (v. page 29), le passage des forêts du type *Aulne* à l'association du *Charme*, un groupement qui sera analysé plus loin.

b) Station.

Terrains alluviaux, inondés périodiquement surtout au moment des crues, interrompus par des îlots de gravier. Distance du niveau de la nappe d'eau souterraine de la surface du sol : en moyenne un mètre. — Forêts et bois méso-hygrophiles et mésophiles.

c) Localité.

Développée plus ou moins typiquement, l'association mixte à *Alnus* et à *Carpinus* forme les forêts du Bassin de l'Ill, depuis Ensisheim jusqu'à Sélestat ; elle fait défaut sur les bords immédiats du Rhin et dans les Vosges. Le

type est représenté par la partie occidentale de la Forêt de Sélestat, par le Niederwald près d'Ostheim, par le Neuland et le Fronholz près de Colmar. Le reste du Thurnwald tend vers le *Carpinetum Betuli*.

d) **Variations.**

α ASSOCIATION A *Alnus glutinosa* ET A *Carpinus Betulus*

Var. ello-rhénane.

1. Alneto - Carpinetum.

Variation que nous considérons comme *type* de l'Association, tenant le milieu entre l'*Alnetum glutinosae* et le *Carpinetum Betuli*. Forêt la plus productive de la plaine rhénane, qui se développe sur un sol profond et riche, provenant de la transformation du Löss en Lehm; les couches superficielles enrichies d'humus doux. Chênes, Frênes, Ormes, Charmes prennent un développement gigantesque. Nous rappelons les « Grands Chênes » de la Forêt du Neuland, du Niederwald et de la Forêt de l'Ill près de Sélestat, dont les diamètres dépassent 1 m 50. Trouvent également leur optimum biologique : *Acer campestre*, *Prunus Padus* formant très souvent des arbres d'assez belles dimensions, *Corylus Avellana*, *Crataegus oxyacantha*, *Sambucus nigra*, *Clematis Vitalba*, *Hedera Helix* (ces Lianes à tiges de la grosseur d'un bras), et toutes les espèces qui se propagent par des rhizomes, des stolons, des tubercules, des bulbes (v. l'inventaire floristique de l'Association).

2. Alneto > Carpinetum.

L'Aulne est fréquent, tandis que le Charme manque ou est rare. Forêts qui rappellent les Aulnaies avec lesquelles elles sont reliées insensiblement; caractérisées par *Ribes rubrum* (la variété *silvestre* Koch plus fréquente que le type), *Ribes nigrum*, *Carex strigosa*, *Hypericum Desfontainii*, y trouvant leur station préférée et constituant des Faciès, ainsi que *Prunus Padus*, *Anemone ranunculoides*.

3. *Alneto* < *Carpinetum*.

(Charmaie de transition.)

Prédominance du Charme, absence ou rareté de l'Aulne; variation qui rattache l'Aulnaie à la Charmaie, en se plaçant entre le type de l'*Alneto-Carpinetum* et le *Carpinetum Betuli*, se développant où l'Alluvium et le Diluvium passent l'un dans l'autre.

Conformément au caractère de transition du sol, à son niveau plus élevé, la composition floristique de la forêt se rapproche plus de la Charmaie que de l'Association à *Alnus* et à *Carpinus*. Le Charme s'installe en maître en formant des peuplements purs. Au Chêne pédonculé s'associe çà et là le Chêne Rouvre. Le Frêne et l'Orme, peu abondants, deviennent de plus en plus rares. L'Orme champêtre est parfois remplacé par l'Orme des montagnes, une essence qui trouve ici comme le Sapin (*Abies alba*) des conditions de croissance qui leur conviennent. Le dernier est probablement introduit. *Prunus Padus* est remplacé par *Crataegus oxyacantha*. *Acer campestre*, *Rosa arvensis*, *Ribes Grossularia* y trouvent leur optimum écologique. Assez rare est *Vitis vinifera*.

Le tapis serré des plantes herbeuses se disloque, très souvent continué par une couverture muscinale assez étendue. *Anemone ranunculoides* fait défaut, *Ranunculus Ficaria* se substitue très souvent à *Allium ursinum*. En plaine, ce n'est que dans ces forêts que font leur apparition les espèces suivantes : *Corydalis cava* (sols péliques) et *C. solida*, *Scilla bifolia*, *Gagea silvatica*, *Pulmonaria obscura*, *Asperula odorata* et toute la série des plantes montagnardes énumérées plus haut (p. 28). Comme haute rareté, nous citons *Ornithogalum sulfureum* dans la forêt à l'est de Wittelsheim, en compagnie de *Carex acutiformis*, *remota*, *Galeobdolon luteum*, *Stachys silvatica* — représentants du cortège floristique de l'Association à *Alnus* et *Carpinus* — et *Poa Chaixi*,

Stellaria Holostea — représentants de l'Association à *Carpinus Betulus* var. sous-vosgienne (p. 41). Dans le bois de Hesseheim (Bas-Rhin), cette Liliacée se trouve à côté de *Melica nutans*, *Brachypodium silvaticum*, *Allium ursinum*, *Arum maculatum*, *Paris quadrifolia*, *Aegopodium Podagraria* (*Alneto-Carpinetum*) et *Dactylis Aschersoniana*, *Bromus asper ramosus*, *Asarum europaeum*, *Viola mirabilis* (*Carpinetum Betuli* var. ello-rhénane, p. 41).

β Association à *Alnus glutinosa* ET à *Carpinus Betulus*
Var. sous-vosgienne.

Constitue le passage entre les variétés sous-vosgiennes de l'Aulnaie et de la Charmaie. *Ulmus campestris*, *Acer campestre*, *Clematis Vitalba* comme nuls, ainsi que *Populus alba* et *P. canescens*. Très abondantes : *Populus tremula*, *Betula verrucosa* (spontanée). Essence dominante : le Chêne pédonculé (*Quercetum roburis*). Ensemble sociologique très complexe, profondément remanié par l'homme, en rapports étroits avec plusieurs associations silvatiques, en juxtaposition avec la Hêtraie en occupant les dépressions humides et les plateaux marécageux de la région, caractérisé par l'extrême fréquence de *Carex brixoides*, développé dans le Sundgau et vers la trouée de Belfort, touchant à notre territoire aux environs de Mulhouse, association qui s'établit avec préférence sur sols argileux.

e) Notices syngénétiques.

Comme nous l'avons fait remarquer plus haut en examinant la question de la Genèse des Aulnaies et des Saulnaies, le stade final vers lequel elles tendent est l'Association mixte à *Alnus* et *Carpinus*. Tout dépend de l'humidité du sol. Si elle se conserve, la durée de l'Aulnaie et de la Saulnaie sera permanente. Au fur et à mesure que s'abaisse la nappe d'eau souterraine, soit par des causes naturelles ou artificielles, ces forêts marécageuses subissent une modification profonde. L'Aulnaie se transforme en *Alneto-*

Carpinetum, celui en *Carpinetum*. Le groupement climatique final, le « Climax », serait le *Quercetum sessilis*.

Déjà maintenant la forêt a beaucoup perdu de son aspect primitif, comme d'ailleurs toutes nos Associations forestières. Le traitement en taillis sous futaie à révolutions de 20 à 30 ans favorise le développement de l'Orme champêtre (essence de lumière) à tel point qu'il constitue localement des petits peuplements. On a introduit l'Erable Sycomore — de vieux arbres ont un diamètre dépassant 0 m 70 — l'Erable plane, les deux Bouleaux, les deux Til-leuls, le Robinier, des Noyers (genre *Juglans* et *Carya*) et des Chênes américains (*Quercus rubra*), le Vernis du Japon, le Marronnier, des Platanes, etc. Le Hêtre, essence à caractère montagnard très prononcé, succombe régulièrement dans la lutte avec les espèces autochtones. Il ne supporte ni l'atmosphère chaude et sèche de la plaine haut-rhinoise, ni les périodes de sécheresse, ni un sol trop humide. Il est à signaler comme fait extrêmement remarquable qu'à la lisière occidentale de la Forêt de la Semm, à l'est de Colmar (*Alneto-Carpinetum* type) se trouve un Hêtre prospère de 0 m 70 de diamètre, qui fructifie régulièrement, mais n'arrive pas à se reproduire.

Le climat, le sol lehmeux, périodiquement inondé, la faible distance de la nappe d'eau souterraine s'opposent à l'introduction des résineux. Très intéressante à ce point de vue est une plantation de Sapin de Douglas (*Pseudotsuga Douglasii*), âgée de trente ans environ, dans la forêt dite Niederwald, près d'Ostheim. Tout en présentant beaucoup d'anomalies quant au port et au feuillage, cette essence devient plus vigoureuse à mesure que le terrain s'élève et que la forêt se rapproche de l'association à *Carpinus Betulus*. — Notons encore dans la même forêt un groupe de Cyprès chauve (*Taxodium distichum*) sur le bord d'une petite rivière traversant un endroit marécageux non loin de la maison forestière.

SOUS-ASSOCIATION

A *Quercus robur* ET A *Ulmus campestris*.

(*Querceto-Ulmetum*.)

Cette Variation essentiellement rhénane qui se joint aux Aulnaies, et représente le stade final de l'Association à *Alnus incana*, se développe sur les terrasses plus élevées et plus éloignées du fleuve. Constatons d'abord un fait assez frappant : le Frêne et le Charme y manquent en état spontané. Il semble que leur exclusion des forêts du Rhin est due aux qualités spéciales du sol. Aussitôt que cessent les terrains lehmeux-caillouteux du Bassin de l'Ill et que commencent les alluvions sablonneux-calcaires du Rhin, le Frêne et le Charme disparaissent et avec eux le Chêne rouvre (*Quercus sessilis*). Comme éléments constitutifs des forêts du Rhin, il ne reste donc que le Chêne pédonculé et l'Orme champêtre.

Ce qui rend la classification sociologique de ces forêts si difficile, c'est le mélange des espèces hygro- et méso-philés avec des espèces xérophiles, une pénétration réciproque d'associations forestières hétérogènes (*Alnetum*, *Carpinetum*, *Quercetum*). Voici quelques détails :

STRATE ARBORESCENTE. — Espèces dominantes : *Ulmus campestris* (plus rarement *U. laevis* et *scabra*) et *Quercus robur*, proportion 3 : 1. Fréquentes : *Populus alba*, *canescens* portant de nombreuses colonies de *Viscum album* et trouvant ici leur optimum de croissance. Localisés dans les dépressions humides : *Salix alba*, *purpurea*, *incana*, *nigra*, *Alnus incana*, *Prunus Padus*. A des endroits plus secs : *Tilia cordifolia*. Sont rares : *Populus tremula*, remplacé par *P. canescens*, et *Salix Caprea*.

STRATE ARBUSTIVE. — Présente toute la série des arbustes commençant par *Frangula Alnus* et finissant par *Berberis vulgaris*. Comme spécialités : *Cornus mas* et *Staphylaea pinnata*, la première espèce au nord de notre domaine à partir de Markolsheim, la deuxième au sud entre Huningue à Ottmarsheim ; son centre de dispersion est la

forêt domaniale au N.-E. de Petit-Landau, ces deux arbustes çà et là, en compagnie de la Vigne sauvage (*Vitis vinifera*). Le Né-coupé (*Staphylaea*) préfère les terrains de transition, où les Forêts du Rhin se mêlent avec les Forêts de la Hart : un *Querceto-Ulmetum* > *Carpinetum*. Apparition du Charme, du Torminal, du Poirier sauvage, de l'Erable champêtre. — Le *Querceto-Ulmetum* sur les bords du Rhin est l'Association forestière la plus riche en Lianes : *Clematis Vitalba*, *Vitis vinifera* (la dernière devenant malheureusement de plus en plus rare), *Hedera Helix*, *Tamus communis*.

STRATE HERBACÉE. — Composée de Préférentes calcaires et des Caractéristiques des forêts humides, genre Auwald. En mélange ou en alternance : *Allium ursinum*, *Arum maculatum*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum* — *Helleborus fœtidus*, *Euphorbia amygdalina*, *Asarum europaeum*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *officinale*, *Viola hirta*, *alba*, *mirabilis*, *Riviniana*, *Convallaria majalis*, *Orchis purpurea*, *Bromus asper* subsp. *ramosus*, *Carex glauca*, *ornithopoda*, *alba*, cette dernière formant des gazons étendus. Espèce essentiellement rhénane dans notre territoire : *Equisetum hiemale*. Comme espèces accidentelles, nous citons : *Thalictrum aquilegifolium*, *Aquilegia atrata*, venues des Alpes. Très nombreux sont les rapports floristiques avec le Jura.

Pour rendre ces forêts plus productives, l'administration forestière a introduit toutes les essences destinées à améliorer les Associations type Aulne. Ont très bien réussi les plantations de Pin sylvestre, les plus belles se trouvent au Sud de la route Marckolsheim-Pont du Rhin (*Juniperus communis* dans le sous-bois). Plus récentes sont les plantations à *Pinus nigra austriaca* (près de Châllampé, avec un sous-bois formé de *Hippophae rhamnoides*). Au nord de la route Marckolsheim-Pont du Rhin s'étendent des peuplements d'Épicéa, les plus étendus de la plaine rhénane, créés artificiellement.

B. GROUPE D'ASSOCIATIONS DU TYPE « CHARME ».

3. ASSOCIATION A *CARPINUS BETULUS*.

(*Carpinetum Betuli*, Charmaie, Hartwald.)

a) Composition floristique.

Strate arborescente :

♂1 : 1 *Sorbus torminalis*.
+ — *domestica*.

♂2: 4—5 *Carpinus Betulus*.

1 — 3 *Quercus sessilis*.
+ *Pirus communis*.

β 2 *Tilia cordifolia*.

A : + *Populus tremula*.
+ *Salix Caprea*.
+ *Betula verrucosa*.

1 — 3 *Quercus robur*.
+ — *lanuginosa*.
+ *Ulmus campestris*.
+ — *scabra*.
+ *Prunus avium*.

Strate arbustive :

♂1 : 1 *Rosa arvensis*.

1 — 3 *Acer campestre*.

♂2 : 3 *Crataegus monogyna*.

A : + *Corylus Avellana*.

+ *Berberis vulgaris*.

+ *Crataegus oxyacantha*.

+ *Rubus fruticosus* agg.

1 *Prunus spinosa*.

+ *Rosa canina*.

+ — *dumetorum*.

+ — *tomentosa*.

+ *Evonymus europaea*.

+ *Rhamnus cathartica*.

3 + *Daphne Mezereum*.

1 *Cornus sanguinea*.

2 *Ligustrum vulgare*.

+ *Viburnum Lantana*.

+ *Lonicera Xylosteum*.

Lianes :

β 1 *Lonicera Periclymenum*.

+ *Clematis Vitalba*.

+ *Hedera Helix*.

+ *Tamus communis*.

Strate herbacée :

♂1: 1—5 *Dactylis Aschersoniana*.

+ *Carex ventricosa*.

+ — 3 *Lithospermum purpureo-cæruleum*

5 *Convallaria majalis*.

+ *Scilla bifolia*.

+ *Orchis purpureus*.

α + *Asarum europæum*.

+ *Vicia dumetorum*.

+ — *pisiforme*.

+ *Euphorbia dulcis*.

+ — 5 *Vinca minor*.

2 *Calamintha officinalis*.

♂2 : + *Melica nutans*.

β 5 *Poa Chaixi*.

+ — 3 *Festuca heterophylla*.

+ *Bromus asper ramosus*.

+ — 3 *Brachypodium silvaticum*.

+ — 3 — *pinnatum*.

+ *Carex divulsa*.

+ — *tomentosa*.

2 — *montana*.

+ — *umbrosa*.

1 — *glaucæ*.

+ — *alba*.

+ — *ornithopoda*.

+ *Luzula Forsteri*.

2 *Stellaria Holostea*.

α + — 1 *Helleborus foetidus*.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| + <i>Aquilegia vulgaris</i> . | + <i>Majanthemum bifolium</i> . |
| + <i>Ranunculus silvaticus</i> . | 1 <i>Polygonatum multiflorum</i> . |
| + — 5 <i>Fragaria collina</i> . | 1 <i>Paris quadrifolius</i> . |
| + <i>Potentilla opaca</i> . | β + <i>Dianthus superbus</i> . |
| + <i>Lathyrus silvestris</i> . | + — <i>Armeria</i> . |
| + — <i>niger</i> . | 1 <i>Moehringia trinervia</i> . |
| 1 <i>Euphorbia amygdalina</i> . | 2 <i>Anemone nemorosa</i> . |
| + — 5 <i>Mercurialis perennis</i> . | + <i>Ranunculus Ficaria</i> . |
| + <i>Hypericum montanum</i> . | + — <i>auricomus</i> . |
| 1 <i>Viola alba</i> . | + <i>Turritis glabra</i> . |
| 2 — <i>hirta</i> . | + <i>Astragalus glycyphyllos</i> . |
| + — 1 — <i>mirabilis</i> . | + <i>Lathyrus montanus</i> . |
| 2 <i>Primula officinalis</i> . | + <i>Hypericum hirsutum</i> . |
| 1 <i>Vincetoxicum officinale</i> . | 1 — <i>perforatum</i> . |
| 1 <i>Lithospermum officinale</i> . | + <i>Viola odorata</i> . |
| 2 <i>Ajuga Genevensis</i> . | 2 — <i>silvatica</i> . |
| 2 <i>Melittis melissophyllum</i> . | 2 — <i>Riviniana</i> . |
| 1 <i>Galium silvaticum</i> . | + — <i>canina</i> . |
| 1 <i>Tanacetum corymbosum</i> . | + <i>Epilobium montanum</i> . |
| + <i>Cirsium nemorosum</i> . | + — <i>angustifolium</i> . |
| A : + <i>Aspidium Filix mas</i> . | + — <i>Lamyi</i> . |
| + — <i>femina</i> . | β + <i>Laserpitium prutenicum</i> . |
| + — 1 <i>Anthoxanthum odoratum</i> . | 1 <i>Erythraea Centaurium</i> . |
| + — 1 <i>Agrostis vulgaris</i> . | 1 <i>Ajuga reptans</i> . |
| + — <i>alba</i> . | 2 <i>Teucrium Scorodonia</i> . |
| β + <i>Holcus mollis</i> . | + — 3 <i>Glechoma hederacea</i> . |
| β + <i>Aira flexuosa</i> . | 2 <i>Stachys Betonica</i> . |
| 1 <i>Dactylis glomerata</i> . | 2 <i>Melampyrum pratense</i> . |
| 1 <i>Poa pratensis angustifolia</i> . | + <i>Galium mollugo forma</i> . |
| 2 — <i>nemoralis</i> . | + <i>Valeriana officinalis</i> . |
| 1 <i>Festuca ovina</i> . | β + <i>Campanula Cervicaria</i> . |
| 1 — <i>rubra</i> . | + — <i>Trachelium</i> . |
| + <i>Bromus ramosus Benekeni</i> . | β + <i>Phyteuma nigrum</i> . |
| + <i>Melica uniflora</i> . | β + — <i>spicatum</i> . |
| + <i>Milium effusum</i> . | 1 <i>Solidago Virgaurea</i> . |
| 1 — 2 <i>Carex silvatica</i> . | + <i>Gnaphalium silvaticum</i> . |
| β + — <i>pilulifera</i> . | + <i>Inula Conyza</i> . |
| + <i>Luzula pilosa</i> . | β + <i>Centaurea nigra</i> . |
| + — <i>multiflora</i> . | β + <i>Senecio silvaticus</i> . |
| β + — <i>nemorosa</i> . | β + <i>Doronicum Pardalianches</i> . |
| + <i>Arum maculatum</i> . | + <i>Hieracium murorum</i> . |
| + <i>Allium ursinum</i> . | + — <i>vulgatum</i> . |
| + — <i>oleraceum</i> . | + — <i>sabaudum</i> . |
| + — <i>Scorodoprasum</i> . | + — <i>umbellatum</i> . |
| α + — <i>rotundum</i> . | + — <i>laevigatum</i> . |
| + — <i>vineale</i> . | |

Selon notre classification naturelle des Associations forestières qui repose sur l'ensemble de leur flore, c'est la Forêt de Hêtre qui devrait suivre les forêts type Aulnaie. Mais la Hêtraie fait complètement défaut dans la plaine du Haut-Rhin et lorsque le Hêtre apparaît enfin dans les Vosges, il succombe à la concurrence du Sapin. Il n'a réussi à former des peuplements purs qu'à l'étage supérieur des Vosges à partir de 1.100 mètres, mais tellement influencés par les facteurs climatiques et édaphiques particuliers à cette région, que nous préférons les décrire avec la Sapinière, dont la flore habituelle ne diffère guère du cortège floristique de la Hêtraie des Hautes Vosges.

Dans la plaine rhénane, le Hêtre est remplacé par le *Charme*, qui supporte mieux les variations d'humidité du sol et la sécheresse temporaire, mais demande un climat plus chaud.

L'opposition suivante des plantes qui caractérisent les forêts type *Aulne* et les forêts type *Charme* (Au- et Hartwald), fera saisir les différences entre ces deux Associations, si répandues dans notre pays.

Nom des espèces.	<i>Carpinetum.</i>	<i>Alneto - Carpinetum.</i>
<i>Alnus, Fraxinus.</i> <i>Prunus Padus.</i> <i>Ulmus campestris.</i> <i>Acer campestre.</i>	Manquent. Effacé, disparaissant. Emporte.	Caractéristiques. Essence dominante. Succombe en luttant avec <i>Corylus Avellana</i> .
<i>Crataegus monogyna.</i>	Emporte.	Succombe dans la lutte avec <i>Crataegus oxyantha</i> .
<i>Berberis vulgaris.</i> <i>Clematis Vitalba.</i>	Espèce caractéristique. Cantonné aux endroits les plus humides et les plus fertiles.	Manque. Espèce envahissante.
<i>Hedera Helix.</i>	Localisé comme <i>Clematis</i> ; remplacé par <i>Vinca minor</i> .	Formant un Faciès.
<i>Allium ursinum.</i>	Manqué dans la <i>Charmaie typique</i> ; remplacé par <i>Convallaria majalis</i> .	En peuplements.

Nom des espèces.	<i>Carpinetum.</i>	<i>Alneto-Carpinetum.</i>
<i>Ranunculus Ficaria</i> , <i>auricomus</i> , <i>Arum</i> , <i>Paris</i> , <i>Polygonatum</i> .	En groupes et en trou- pes isolés.	Espèces composant un tapis continu au prin- temps.
<i>Anemone ranunculoides</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Orni- thogalum umbella- tum</i> , <i>Stachys silvatica</i> .	Manquent.	Espèces caractéristi- ques.
<i>Viola Riviniana</i> , <i>hirta</i> , <i>Primula officinalis</i> , <i>Fragaria collina</i> , <i>Aju- ga Genevensis</i> , <i>Teu- crium Scorodonia</i> .	Caractéristiques.	Manquent.

Ces exemples que l'on pourrait multiplier montrent que l'Association du Charme est une forêt notablement plus sèche et plus chaude que les forêts type Aulne (Associations N° 1 et 2). Très significatives sont les clairières naturelles qui interrompent les grandes Charmaies du Hart- et du Kastenwald. Elles donnent naissance à la formation de pelouses du type *Brachypodium pinnatum* et *Bromus erectus*. En même temps augmente le nombre de Chênes rouvres : l'Association à *Carpinus Betulus* tend vers le *Quercetum sessilis*. Sur les sols plus profond et plus humides il y a rapprochement avec l'Association mixte de l'*Alneto-Carpinetum*, se traduisant par l'apparition d'*Al-
lium ursinum*, *Ranunculus Ficaria*, *auricomus*, *Arum maculatum* et d'autres Caractéristiques du type Auwald (Charmaie de transition, v. p. 30). Ces Charmaies sont les stations préférées de *Lathraea squamaria*, *Scilla bifolia*, *San-
cula europaea*, *Pulmonaria obscura*, *Ribes Grossularia*, *Ul-
mus scabra*. Là où le sol est riche en Ca, comme par exemple dans les forêts de la Hart, près de Jebsheim et Marckolsheim, *Asarum europaeum* couvre la terre en tapis serrés, formant l'*Asaretum europaei*. Dans ces mêmes forêts on rencontre *Tamus communis*, *Carex alba*, *Helleborus foetidus*, espèces caractéristiques des forêts du Rhin (*Alne-
to-Carpinetum* sous-association *Querceto-Ulmetum*, p. 33), avec lesquelles elles communiquaient autrefois. *Carex ventri-*

cosa n'est toujours connue que dans une station, le Kastenwald près de Wollganzzen, où le pharmacien Cossmann la découvrit en 1834. Elle pousse en association avec *Carex silvatica*, *ornithopoda*, *montana*, *tomentosa*, *glauc*a, *Luzula Forsteri*, *Melica nutans*, *Brachypodium silvaticum*, *Arum*, *Polygonatum multiflorum*, *Euphorbia amygdalina*, *Sanicula*, *Ranunculus auricomus*, *Anemone nemorosa*, *Rosa arvensis*, etc., et disparaît dès que la forêt s'épaissit. Elle a des points de contact manifestes avec *Quercus lanuginosa*, *Potentilla alba*, *Muscari botryoides* qui se trouvent dans le voisinage, mais appartiennent déjà, les trois, au *Quercetum sessilis*, sous-association *Q. lanuginosae*.

Dans la Charmaie typique, à conditions de croissance moyennes, ce sont les espèces suivantes qui trouvent leur optimum biologique : *Sorbus torminalis*, *domestica*, *Pirus communis*, à diamètres dépassant 0 m 50, *Crataegus monogyna*, *Convallaria majalis*, *Mercurialis perennis*, *Lithospermum purpureo-cæruleum*, *Vinca minor*, *Viola mirabilis*, *alba*, *Orchis purpureus*, *Dactylus Aschersoniana*, *Poa Chaixi*, *Festuca heterophylla* (les trois dernières espèces dans la variation β). Chose curieuse : au centre du Nieder-Kastenwald, près d'Andolsheim, existe une colonie de *Buis* (*Buxus sempervirens*) qui occupe une surface de 40 a environ, en société de *Helleborus foetidus* et d'autres Caractéristiques de la Charmaie calcaire ello-rhénane.

Les taillis de Charme sont généralement accompagnés de Chênes en baliveaux (jusqu'à 30 %). Sur le sol très caillouteux le Chêne pédonculé cède la place au Chêne rouvre.

b) Station.

Le Charme, essence intermédiaire entre le Hêtre et le Chêne rouvre au point de vue écologique, trouve les conditions de croissance les plus favorables sur le dos des terrasses diluviennes, recouvertes d'une couche de terre léhmeuse d'épaisseur médiocre, qui provient de la transformation (décalcification) de l'ancienne couverture de

Loëss. Celle-ci repose sur des dépôts caillouteux, les cailloux étant cimentés à une certaine profondeur par l'incrustation du Carbonate de Chaux qui vient s'infiltrer des couches superficielles très perméables.

Par suite de leur situation, ces forêts de Charme ne sont plus exposées aux inondations. Elles abritent, ainsi que la Rouvraie, d'innombrables terriers de Lapins sauvages, qui sont devenus une calamité publique. — Forêts et bois méso-xérophiles.

c) **Localité.**

Nous trouvons les Charmaies les plus vastes entre le thalweg du Rhin et celui de l'Ill, sur les terrains diluviaux qui séparent ces deux cours d'eau. Commencant quelques kilomètres au nord de la frontière suisse, près de Michelfelden et de Blotzheim, elles forment d'abord la grande *Forêt de la Hart* près de Mulhouse (longueur 36 kilomètres, largeur 8 kilomètres, contenance 14.179 ha), puis le *Kastenwald* près de Colmar (contenance 1.600 ha), et les parties morcelées qui longent le Canal du Rhône au Rhin et qui dépassent au sud de Marckolsheim la frontière septentrionale du Haut-Rhin. La Charmaie primitive, sans doute moins découpée, s'étendait, en suivant les terrasses diluviennes caillouteuses, jusqu'aux contreforts des Vosges, interrompue dans les dépressions marécageuses par l'Association à *Alnus glutinosa*, dans les terrains les plus élevés et les plus infertiles par l'Association à *Quercus sessilis* et à *Q. lanuginosa*, ces types étant liés intimement par les transitions les plus variées. Actuellement, le Charme forme, en accompagnant le Rouvre, dans les dépressions et vallons chauds des montagnes inférieures des Vosges, surtout le long des ruisseaux, des peuplements très restreints qui ne dépassent guère la limite supérieure de l'étage inférieur des Vosges (600 mètres). Des individus isolés s'avancent, toujours à l'état d'arbustes, sur les versants fortement ensoleillés, jusqu'à l'altitude de 850 mètres.

d) **Variations.**

α ASSOCIATION A *Carpinus Betulus*

Var. ello-rhénane.

Cette variation comprend la partie septentrionale de la Charmaie alsacienne : le Kastenwald et les forêts qui le prolongent à l'est de Widensohlen, Urschenheim, Durrenzen, Munzenheim, Jebnheim, Grussenheim. Influencées par un climat local sec et chaud (v. p. 9); mais reposant sur un sol *pélique* assez profond et fertile, ces forêts constituent, à notre avis, le *type alsacien* de l'Association à *Carpinus Betulus*, caractérisées par des espèces des districts calcaires et par la rareté ou l'absence des plantes silicoles. Dominance des éléments de la flore chaude des collines sous-vosgiennes et du Jura. Le Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordifolia*) manque comme essence spontanée, mais réussit très bien quand on le cultive.

β ASSOCIATION A *Carpinus Betulus*

Var. sous-vosgienne.

Elle constitue la partie méridionale de notre grande Charmaie haut-rhénane, comprenant la Forêt de la Hart près de Mulhouse et les parties les plus sèches des forêts qui s'étendent vers l'ouest jusqu'au pied des Vosges et par lesquelles le *Carpinetum Betuli* de la plaine d'Alsace communiquait autrefois avec celle de la montagne qui a disparu presque complètement, ne laissant que des traces tout à fait restreintes (v. la Genèse du *Quercetum sessilis*.)

Cette variation diffère du *Carpinetum* var. α par un climat plus froid et plus humide (v. le régime climatique de Mulhouse, p. 7). Le sol, en général peu profond et pauvre, est caractérisé par la prédominance des éléments *psammiques*. Flore plus froide et plus montagnarde, plaçant la variation β entre le *Carpinetum typicum* et le *Quercetum sessilis*. Les espèces silicoles de nos montagnes granitiques et arénacées prennent une grande exten-

sion, se classant parmi les espèces caractéristiques. Le Chêne rouvre réussit à constituer des peuplements. Le Tilleul à petites feuilles y est spontané en proportions remarquables. Sur les sols plus frais des forêts à l'ouest de Schoenensteinbach, cette essence forme, comme *Quercus sessilis* dans la Hart, un Faciès.

La strate herbacée est composée des Graminées silicoles, parmi lesquelles dominent *Agrostis vulgaris*, *Anthoxanthum*, *Holcus mollis*, *Festuca heterophylla*, *Poa Chaixi* ; elles remplacent le gazon des *Brachypodes* et de *Bromus erectus* de la Charmaie chaude. Ce qui frappe surtout, c'est l'abondance de *Poa Chaixi*, constituant des prairies sous forêt, interrompues seulement par des peuplements de *Convallaria majalis* et de *Dactylis Aschersoniana*.

e) Notices syngénétiques.

Il n'est pas douteux que la Charmaie haut-rhinoise, peut-être la plus grande de l'Europe centrale et occidentale, est une association forestière naturelle. Autrefois d'une extension encore plus remarquable, l'Association à *Carpinus Betulus* occupait non seulement une plus grande partie de la plaine ello-rhénane, mais aussi les vallons et les pentes des collines et des montagnes inférieures des Vosges, en alternance avec l'Association à *Quercus sessilis*, cédant à cette dernière les terrains les plus pauvres. Sur les sols à propriétés moyennes s'étendait l'Association mixte du *Carpineto-Quercetum sessilis*.

Livrées à la vaine pâture pendant des siècles, maltraitées par les habitants des villages avoisinants qui enlevaient la couche de feuilles mortes, ces forêts ont beaucoup perdu de leur vigueur primitive. Le mode de traitement en taillis, alors pratiqué, ne pouvait que rendre plus lamentable l'état de certaines parcelles. Il n'y a pas de doute que l'Association à *Carpinus Betulus*, nous citons spécialement la Forêt de la Hart près de Mulhouse, est en train de se transformer en bois clairiérés, composés de

Chênes rabougris. Inutile d'ajouter que le Charme se multiplie facilement et rapidement là où le sol peut s'enrichir d'humus. Les semis forment très souvent un gazon serré. Douée d'une remarquable force d'expansion, cette essence tend à reprendre ses anciennes possessions, en peuplant les jachères des champs qui entourent la forêt de Charme.

On y a introduit le Frêne (dépressions humides), les deux Erables (on devrait, à notre avis, donner la préférence à *Acer platanoides*, essence à allures xérophiles), les deux Tilleuls, les deux Bouleaux (*Betula pubescens* !), le Hêtre, des Chênes américains, le Vernis du Japon, l'Epicéa ! même le Mélèze !! Seul le Pin sylvestre, planté isolément, en bouquets ou en peuplements assez étendus, a donné des résultats satisfaisants. — *Prunus Mahaleb* y est subspontané.

C. GROUPE D'ASSOCIATIONS DU TYPE « ROUVRE ».

4. ASSOCIATION A *QUERCUS SESSILIS*.

(sensu lato.)

(*Quercetum sessilis*, Chênaie de Chêne rouvre, Rouvraie, Hartwald pro part.)

a) Composition floristique.

Strate arborescente :			+ — 2 <i>Quercus robur</i> .	i
C ¹ : + — 5 <i>Quercus lanuginosa</i> .	p.c		+ <i>Ulmus campestris</i> .	i
5 — <i>sessilis</i> .	p.s		+ <i>Tilia cordifolia</i> .	i
+ <i>Sorbus latifolia</i> .	p.c		+ <i>Fraxinus excelsior</i> .	i
C ² : + — <i>torminalis</i> .	p.c			
+ — <i>domestica</i> .	p.c			
1 — <i>Aria</i> .	i		Strate arbustive :	
+ — <i>Mougeoti</i> .	i		C ¹ : + <i>Berberis vulgaris</i> .	p.c
A: + — 5 <i>Pinus silvestris</i> .	i		+ <i>Sorbus latifolia</i> .	p.c
+ <i>Salix Caprea</i> .	p.s		+ — <i>torminalis</i> .	p.c
+ <i>Populus tremula</i> .	p.s		+ — <i>domestica</i> .	p.c
+ — 3 <i>Betula verrucosa</i> .	p.s		1 — <i>Aria</i> .	i
+ — 3 <i>Carpinus Betulus</i> .	i		+ — <i>Mougeoti</i> .	i
			+ <i>Amelanchier vulgaris</i> .	i

+ — 4 <i>Crataegus monogyna</i> .	i	+ — 2 <i>Andropogon Ichaemon</i> .	p.c
+ <i>Rubus tomentosus</i> .	s	+ <i>Stipa pennata</i> .	c
+ <i>Prunus acida</i> .	p.c	+ — 3 <i>Phleum Boehmeri</i> .	i
+ — <i>Mahaleb</i> .	i	+ — 4 <i>Avena pratensis</i> .	i
+ <i>Rosa Jundzillii</i> .	i	+ — <i>caryophyllaea</i> .	s
+ — <i>tomentella</i> .	c	+ — <i>praecox</i> .	s
+ — <i>agrestis</i> .	p.c	+ <i>Sesleria coerulea</i> .	c
+ — <i>micrantha</i> .	p.c	+ <i>Melica Transsilvanica</i> .	p.s
+ — 1 — <i>pimpinellifolia</i> .	p.c	+ — <i>Nebrodensis</i> .	p.c
+ <i>Colutea arborescens</i> .	c	3 <i>Koeleria Vallesiana</i> .	c
1 — 4 <i>Coronilla Emerus</i> .	p.c	1 <i>Poa bulbosa</i> .	p.c
1 — 5 <i>Ligustrum vulgare</i> .	i	+ <i>Festuca Lachenalii</i> .	s
3 <i>Viburnum Lantana</i> .	p.c	+ — 5 <i>Bromus erectus</i> .	p.c
C ² : + <i>Cotoneaster integerrima</i> .	i	+ — 5 <i>Brachypodium pinna-</i>	
+ <i>Rosa arvensis</i> .	i	<i>tum</i> .	p.c
+ — 4 <i>Prunus spinosa</i> .	i	3 <i>Carex humilis</i> .	p.c
+ <i>Rhamnus cathartica</i> .	i	+ — 5 <i>Anthericum Liliago</i> .	p.s
1 — 4 <i>Cornus sanguinea</i> .	i	+ — 2 — <i>ramosum</i> .	c
A: + <i>Juniperus communis</i> .	i	1 <i>Allium sphaerocephalum</i> .	p.c
+ <i>Corylus Avellana</i> .	i	+ <i>Allium vineale</i> .	i
+ <i>Ribes Grossularia</i> .	i	+ — <i>oleraceum</i> .	i
+ <i>Pirus Malus</i> .	i	4 <i>Scilla autumnalis</i> .	p.c
+ — <i>communis</i> .	i	+ <i>Muscari botryoides</i> .	p.c
+ <i>Crataegus oxyacantha</i> .	i	1 <i>Polygonatum officinale</i> .	i
1 <i>Rosa canina</i> .	i	+ <i>Ophrys muscifera</i> .	c
1 — <i>dumetorum</i> .	i	+ — 1 — <i>aranifera pseudo-</i>	
+ — <i>glauca</i> .	i	<i>speculum</i> .	c
+ — <i>tomentosa</i> .	i	+ — 2 <i>Ophrys fuciflora</i> .	c
+ <i>Prunus avium</i> .	i	+ — <i>apifera</i> .	c
+ — 5 <i>Sarothamnus scoparius</i> .	s	+ <i>Orchis purpureus</i> .	c
+ <i>Evonymus europaeus</i> .	i	+ — <i>militaris</i> .	c
+ <i>Acer campestre</i> .	i	+ — 2 <i>Simia</i> .	c
+ <i>Frangula Alnus</i> .	i	+ — <i>ustulatus</i> .	p.c
+ <i>Lonicera Xylosteum</i> .	i	1 — 2 — <i>morio</i> .	i
		+ — <i>pallens</i> .	c
Lianes :		+ — 2 — <i>sambucinus</i> .	s
C: + — 3 <i>Lonicera Periclymenum</i> .	s	+ — 3 <i>Aceras anthropophora</i> .	c
A: + <i>Clematis Vitalba</i> .	i	+ <i>Himantoglossum hirci-</i>	
+ <i>Hedera Helix</i> .	i	<i>num</i> .	c
+ <i>Tamus communis</i> .	p.c	+ <i>Anacamptis pyramidalis</i> .	c
		+ <i>Herminium Monorchis</i> .	c
Strate herbacée et		+ <i>Cephalanthera rubra</i> .	p.c
suffrutescente :		1 — <i>grandiflora</i> .	p.c
C ¹ : 1 <i>Asplenium Adiantum</i>		1 — <i>longifolia</i> .	p.s
<i>nigrum</i> .	s		
+ <i>Asplenium Ceterach</i> .	i		

+ Epipactis rubiginosa.	c	1 Bupleurum falcatum.	p.c
1 Thesium linophyllum.	i	+—3 Trinia glauca.	c
1 Viscaria vulgaris.	s	1 Sesili annuum.	c
— Silene Orites.	c	+ Peucedanum officinale.	s
— Alsine Jacquinii.	c	1 — Oreoselinum.	p.s
3 Anemone Pulsatilla.	p.c	2 — Cervaria.	p.c
— — silvestris.	c	+ Laserpitium latifolium.	p.s
1 Thalictrum minus.	p.c	+ Gentiana cruciata.	c
+ Adonis vernalis.	c	+ — germanica.	c
+ Biscutella laevigata.	i	+ — ciliata.	c
+ Alyssum montanum.	i	+ — 3 Teucrium montanum.	p.c
+ Thlaspi montanum.	c	4 — Chamaedrys.	p.c
+ Hutschinsia petraea.	c	+ Brunella alba.	p.c
— Arabis auriculata.	c	+ — grandiflora.	p.c
3 Fragaria collina.	i	1 Stachys recta.	p.c
— — 4 Potentilla alba.	s	+ — 3 Veronica spicata.	p.c
1 — rupestris.	s	+ — 3 — prostrata.	p.c
+ — 5 — arenaria.	p.c	+ — 3 — Teucrium.	p.c
+ — canescens.	i	1 — verna.	s
+ — recta pallida.	p.s	+ — Dillenii.	s
— — recta obscura.	i	+ Melampyrum crista-	
1 Medicago minima.	p.c	tum.	p.c
1 Trifolium rubens.	i	+—3 Euphrasia lutea.	c
2 — alpestre.	i	+ Orobanche coerulea.	—
— — scabrum.	c	1 — Rapum Genistae.	—
1 — montanum.	p.c	+ — alsatica.	—
1 — aureum.	s	+ — major.	—
1 Anthyllis Vulneraria.	p.c	+ — Teucrii.	—
1 Lotus corniculatus hirsutus.	c	+ — amethystea.	—
1 Coronilla varia.	i	1 Globularia Willkommii.	p.c
2 — 3 Hippocrepis comosa.	p.c	1 Asperula glauca.	p.c
+ Onobrychis viciaefolia.	p.c	2 — cynanchica.	p.c
2 — tenuifolia.	p.c	+ — tinctoria.	c
1 — lathyroides.	s	+—4 Scabiosa canescens.	p.c
1 — angustifolia.	s	+ Phyteuma orbiculare.	p.c
3 Geranium sanguineum.	p.c	+—4 Aster Amellus.	c
3 Linum tenuifolium.	c	+ — 3 — Linosyris.	p.c
+ — 4 Dictamnus albus.	p.c	+ Micropus erectus.	c
+—4 Polygala calcarea.	c	+ — 2 Inula hirta.	p.c
3 — comosa.	p.c	2 — salicina.	p.c
3 Euphorbia verrucosa.	p.c	+ Buphthalmum salicifolium.	c
+—3 Helianthemum Fumana.	c	2 Chrysanthemum corymbosum.	p.c
+ Viola arenaria.	c		
+ — 4 Eryngium campestre.	i	+ — 2 Artemisia camphorata.	c

+	—	<i>campestris.</i>	p.c	+	<i>Spergularia rubra.</i>	s	
	1	<i>Serratula tinctoria.</i>	s		1 <i>Scleranthus perennis.</i>	s	
+		<i>Arnoseris minima.</i>	s		1 — <i>annuus.</i>	s	
+—	2	<i>Hypochoeris maculata.</i>	p.c		1 <i>Aquilegia vulgaris.</i>	p.c	
	3	<i>Leontodon hispidus canescens.</i>	p.c		1 <i>Anemone Hepatica.</i>	i	
+		<i>Crepis praemorsa.</i>	c	+	1 <i>Ranunculus silvaticus.</i>	i	
+		<i>Hieracium groupe Praealtina.</i>	c	+	<i>Thlaspi perfoliatum.</i>	i	
+		<i>Hieracium Peleterianum.</i>	s	+	<i>Teesdalea nudicaulis.</i>	s	
+	—	<i>lycopifolium.</i>	p.s	+	<i>Arabis brassicaeformis.</i>	s	
C2 :				+	— <i>Turrita.</i>	p.s	
				+	— <i>hirsuta.</i>	i	
				+	— <i>arenosa.</i>	s	
+—	3	<i>Avena pubescens.</i>	i	+	<i>Sedum maximum.</i>	i	
+		<i>Melica nutans.</i>	i	+	<i>Saxifraga tridactylites.</i>	i	
	1	<i>Koeleria cristata pyramidata.</i>	p.c		3 — <i>granulata.</i>	s	
	2	<i>Koeleria cristata gracilis.</i>	p.c		3 <i>Potentilla micrantha.</i>	p.s	
+		<i>Festuca myuros.</i>	s		3 — <i>argentea.</i>	p.s	
+	—	<i>Dertonensis.</i>	s		1 — <i>opaca.</i>	p.c	
	4	— <i>ovina duriuscula.</i>	i	+	— 3 — <i>verna.</i>	i	
	1	— <i>ovina glauca.</i>	i	+	— 3 <i>Filipendula hexapetala.</i>	p.c	
+—	3	— <i>heterophylla.</i>	s		+	<i>Alchimilla arvensis.</i>	s
+	—	4 <i>Carex montana.</i>	p.c		2 <i>Genista germanica.</i>	s	
+—	4	<i>Luzula Forsteri.</i>	s		3 — <i>tinctoria.</i>	i	
	1	<i>Orchis masculus.</i>	p.s		1 <i>Ononis repens.</i>	p.c	
	1	<i>Gymnadenia conopsea.</i>	i		3 <i>Trifolium medium.</i>	i	
	1	<i>Platanthera bifolia.</i>	i	+	— <i>ochroleucum.</i>	i	
+		<i>Epipactis latifolia.</i>	i	+	— <i>striatum.</i>	s	
+		<i>Rumex Acetosella.</i>	s	+	<i>Vicia dumetorum.</i>	p.s	
+		<i>Polygonum dumetorum.</i>	s	+	— <i>pisiformis.</i>	p.s	
+		<i>Gypsophila muralis.</i>	s		1 <i>Lathyrus niger.</i>	i	
+		<i>Tunica prolifera.</i>	s	+	<i>Hypericum montanum.</i>	i	
	1	<i>Dianthus Carthusianorum.</i>	i		1 — <i>pulchrum.</i>	s	
	1	<i>Stellaria Holostea.</i>	s		3 <i>Viola hirta.</i>	i	
	1	<i>Cerastium semidecandrum.</i>	p.s	+—	3 — <i>alba.</i>	p.c	
	1	<i>Cerastium glutinosum.</i>	i	+—	3 — <i>mirabilis.</i>	p.c	
+		<i>Moenchia erecta.</i>	s		3 <i>Primula officinalis.</i>	i	
+		<i>Sagina apetala.</i>	s		1 <i>Erythraea Centaurium.</i>	i	
+	—	<i>ciliata.</i>	s		2 <i>Vincetoxicum officinale.</i>	p.c	
+		<i>Alsine tenuifolia.</i>	i	+	<i>Pulmonaria montana.</i>	s	
	1	<i>Arenaria serpyllifolia.</i>	i	+	<i>Myosotis hispida.</i>	s	
+		<i>Spergula arvensis.</i>	s	+	— <i>intermedia.</i>	s	
				+	— <i>arenaria.</i>	s	
				+	— <i>versicolor.</i>	s	

+ — 3 <i>Melittis melissophyllum</i> .	p.c	+ <i>Majanthemum bifolia</i> .	i
1 <i>Digitalis lutea</i> .	s	+ — 1 <i>Convallaria majalis</i> .	i
+ <i>Orobanche caryophyllacea</i> .	—	3 <i>Silene nutans</i> .	i
+ <i>Orobanche alba</i> .	—	+ — 3 <i>Anemone nemorosa</i> .	i
1 <i>Scabiosa columbaria</i> .	p.c	1 <i>Ranunculus bulbosus</i> .	i
1 <i>Campanula glomerata</i> .	i	1 <i>Sedum purpureum</i> .	i
+ — <i>Cervicaria</i> .	s	1 — <i>album</i> .	i
1 — <i>persicifolia</i> .	i	1 — <i>acre</i> .	i
1 <i>Achillea nobilis</i> .	p.s	+ — <i>mite</i> .	i
1 <i>Cirsium acaule</i> .	p.c	1 — <i>reflexum</i> .	i
1 <i>Lactuca virosa</i> .	p.s	+ <i>Potentilla sterilis</i> .	i
+ — <i>perennis</i> .	i	+ <i>Genista sagittalis</i> .	i
3 <i>Hieracium praecox</i> .	i	+ — 3 — <i>pilosa</i> .	i
A :		+ <i>Ononis spinosa</i> .	i
+ <i>Aspidium Filix mas</i> .	i	+ <i>Trifolium arvense</i> .	s
1 <i>Asplenium Trichomanes</i> .	i	+ <i>Astragalus glyzyphyllos</i> .	i
1 — <i>septentrionale</i> .	s	3 <i>Vicia sepium</i> .	i
+ — <i>germanicum</i> .	s	+ <i>Lathyrus silvester</i> .	i
+ <i>Pteridium aquilinum</i> .	s	+ — 3 — <i>montanus</i> .	s
— 3 <i>Polypodium vulgare</i> .	s	1 <i>Polygala vulgaris</i> .	s
+ — 4 <i>Anthoxanthum odoratum</i> .	s	+ <i>Euphorbia dulcis</i> .	p.c
— 5 <i>Agrostis vulgaris</i> .	s	+ — 1 <i>Mercurialis perennis</i> .	i
+ — 4 — <i>alba</i> .	i	+ <i>Viola odorata</i> .	i
+ <i>Calamagrostis arundinacea</i> .	s	+ — <i>silvatica</i> .	i
— 5 <i>Holcus mollis</i> .	s	1 — <i>Riviniana</i> .	p.s
+ — 4 <i>Arrhenatherum elatior</i> .	i	+ — <i>canina</i> .	s
3 — 5 <i>Aira flexuosa</i> .	s	+ <i>Torilis Anthriscus</i> .	i
+ <i>Sieglingia decumbens</i> .	s	1 <i>Pimpinella saxifraga</i> .	i
+ <i>Molinia coerulea</i> .	s	+ <i>Peucedanum alsaticum</i> .	p.c
1 <i>Dactylis glomerata</i> .	i	+ <i>Pirola rotundifolia</i> .	s
— — 5 <i>Poa nemoralis</i> .	i	+ — <i>minor</i> .	s
— — 3 <i>Poa pratensis angustifolia</i> .	i	+ — 5 <i>Vaccinium Myrtillus</i> .	s
+ <i>Poa Chaixi</i> .	s	+ — 5 <i>Calluna vulgaris</i> .	s
3 — 5 <i>Festuca ovina</i> .	i	+ <i>Vinca minor</i> .	i
+ — 3 <i>Brachypodium silvaticum</i> .	i	+ <i>Pulmonaria obscura</i> .	i
+ <i>Carex digitata</i> .	p.s	1 <i>Ajuga Genevensis</i> .	p.c
+ — <i>glauca</i> .	p.c	2 <i>Teucrium Scorodonia</i> .	p.s
1 <i>Luzula pilosa</i> .		+ <i>Brunella vulgaris</i> .	i
+ <i>Polygonatum multiflorum</i> .	i	3 <i>Stachys Betonica</i> .	i
		3 <i>Calamintha Clinopodium</i> .	i
		3 <i>Origanum vulgare</i> .	i
		3 <i>Thymus Chamaedrys</i> .	i
		1 <i>Verbascum Lychnitis</i> .	i
		3 <i>Veronica officinalis</i> .	s
		3 — 4 <i>Melampyrum pratense</i> .	i

1 <i>Euphrasia stricta</i> .	i	1 <i>Gnaphalium silvaticum</i> .	s
1 <i>Galium silvaticum</i> .	i	1 <i>Inula Conyza</i> .	i
1 — <i>mollugo</i> var.	i	1 <i>Carlina vulgaris</i> .	i
1 — <i>silvestre</i> .	i	1 <i>Centaurea nigra</i> .	s
+ <i>Succisa pratensis</i> .	i	1 — <i>angustifolia</i> .	i
+ <i>Knautia arvensis</i> .	i	1 <i>Picris hieracioides</i> .	i
+ <i>Campanula Rapunculus</i> .	i	1 <i>Taraxacum glaucescens</i> .	i
2 — <i>rotundifolia</i> .	i	1 <i>Hieracium silvaticum</i> .	i
+ <i>Phyteuma spicatum</i> .	s	1 — <i>vulgatum</i> .	i
+ — <i>nigrum</i> .	s	+ — <i>laevigatum</i> .	p.s
1 <i>Jasione montana</i> .	s	1 — <i>virescens</i> .	p.s
1 — <i>perennis</i> .	s	1 — <i>sabaudum</i> .	p.s
2 <i>Solidago Virgaurea</i> .	i	1 — <i>umbellatum</i> .	i
1 <i>Filago minima</i> .	s		

Nous considérons comme type de l'Association du Chêne rouvre les peuplements « ouverts » sur sol rocheux et superficiel, la forêt la plus mauvaise qui existe dans notre pays, mais au point de vue phytosociologique une des populations les plus intéressantes, se présentant sous forme de bois gramineux, caractérisés par la prédominance des plantes xérophiles : pénétration réciproque de la pelouse et de la forêt (Steppes silvatiques). Les vides recouverts d'un gazon court de Graminées et de Cypéracées xériques (*Xero-Brometum* et *Brachypodietum pinnati*) et peuplés de plantes venues de l'Europe méridionale et orientale, vivant en société des espèces médio-européennes et occidentales, d'où la variété de l'ensemble. Végétation arbustive extrêmement riche, caractérisée par l'extrême fréquence de *Crataegus monogyna*, *Viburnum Lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Berberis vulgaris*, chaque espèce capable de former un Faciès, sur sol calcaire *Coronilla Emerus*, *Colutea arborescens* et d'autres spécialités méridionales qui exigent des stations rocheuses. Le Buis (*Buxus sempervirens*), considéré comme membre le plus fidèle du cortège floristique de l'Association à *Quercus sessilis*, manque dans les Vosges. En Alsace, il ne paraît que sur les collines calcaires du Sundgau et dans le Jura (v. aussi p. 39).

La croissance des Chênes est très lente. Leurs troncs sont rabougris et tortués ; le diamètre des réserves centénaires ne dépasse guère 25 centimètres. Les nombreuses clairières naturelles résistent au reboisement.

Avec ces taillis clairs — la forme la plus pauvre de la Chênaie — contrastent les peuplements en massif, cantonnés sur les terrains plus profonds et plus frais : Chênes à dimensions assez remarquables (sur le versant nord de la colline de Sigolsheim des exemplaires du Chêne pubescent dont le diamètre du tronc dépasse 40 centimètres). Abondance du Charme (rarement du Hêtre), du Tilleul à petites feuilles, de l'Erable champêtre, des espèces du genre *Sorbus*, s'il s'agit d'une colline calcaire ou d'un prémont vosgien, du Coudrier et d'autres plantes ligneuses comme *Lonicera Xylosteum*, *Crataegus oxyacantha*, *Rosa arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Clematis Vitalba*, *Hedera Helix*, auxquelles s'associent les Caractéristiques du *Carpinetum Betuli* et les Ubiquistes des endroits ombragés (*Geranium Robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Ajuga reptans*, *Fragaria vesca*, etc.). La fusion de la Chênaie et de la Charmaie s'effectue surtout dans les expositions fraîches des collines calcaires sous-vosgiennes et des montagnes inférieures, en plaine aux confins de la grande Charmaie de la Hart et du Kastenzwald. Nous citons comme exemple le fameux bois de Heitern, au sud de Neuf-Brisach, forêt qui repose sur une couche de Löss plus ou moins profonde et qui représente toutes les transitions entre la Chênaie et la Charmaie. C'est dans les parties les plus stériles, formées par le Chêne pubescent et fortement enrésinées de *Pinus silvestris*, que l'on rencontre *Adonis vernalis*, station seule et unique en Alsace. Cette belle Renonculacée, trouvée pour la première fois en 1777 par Gagnebin, embellit au premier printemps les pelouses sèches de la forêt, en société de *Trinia glauca*, *Scabiosa canescens*, *Carex humilis*. La forêt claire autour de ces clairières naturelles renferme

Anemone silvestris, *Polygala calcarea*, *Viola mirabilis*, *Lithospermum purpureo-cæruleum*, *Muscari botryoides*, *Orchis Simia*, *purpureus* ; le long des chemins se trouve *Pseudanemone alsaticum*. (C'est à tort que M. H. Christ indique *Adonis vernalis* comme fidèle compagnon de la Pineraie alsacienne. (Voir Die Visp-Taler Föhrenregion im Wallis, Sitten, 1920. Le cortège floristique du bois de Heitern est celui du *Quercetum sessilis*, sensu lato.)

Au-dessus de 400 mètres d'altitude, surtout sur les sols siliceux et psammogènes, l'Association du Chêne rouvre perd son cachet méridiono-oriental. Avec le Sapin et le Hêtre s'installent les représentants de la flore montagnarde tels que *Acer pseudoplatanus*, *platanoides*, *Ulmus scabra*, *Tilia platyphyllos*, *Sorbus aucuparia*, *Sambucus racemosa*, *Ilex aquifolium*, *Daphne Mezereum*, *Vaccinium Myrtillus*, *Prenanthes purpurea*, *Knautia silvatica*, *Senecio Fuchsii*, *silvaticus*, *Asperula odorata*, *Digitalis purpurea*, *Centaurea nigra*, *Luzula silvatica*, *nemorosa*, *Carex digitata*, *Festuca silvatica*, *Poa Chaixii*, *Calamagrostis arundinacea*, *Melica uniflora*, annonçant un climat plus humide et la proximité de la Sapinière. Plus importante est la valeur phytogéographique d'une série de plantes qui habitent la zone de pénétration des Associations à *Quercus sessilis* et à *Abies alba*. Ce sont les espèces suivantes : *Digitalis lutea*, *ambigua*, *Campanula Cervicaria*, *Senecio spathulifolius* subsp. *nemorensis*, *Doronicum Pardalianches*, *Pulmonaria montana*, *Jasione perennis*, *Centaurea montana*, *Epilobium lanceolatum*, *Arabis brassicaeeformis*, *Selinum carvifolium*, *Dianthus superbus*, *Atropa Belladonna* ; *Lilium Martagon*, dont quelques-unes réapparaissent sur les escarpements chauds de l'étage supérieur des Vosges, accompagnées de Caractéristiques de l'Association du Rouvre.

Tandis que les *Landes* et *Bruyères* ne dépassent pas, sur Granit, Grauwacke, Porphyre des dimensions moyennes, elles prennent une vaste extension sur le grès vosgien

des montagnes du Bassin de Winzfelden et d'Osenbach. Domination du *Calluna vulgaris*, *Vaccinium Myrtillus*, *Molinia coerulea* formant des *Calluneto-* ou des *Molinieto-Vaccinietums* sur les plateaux et les pentes douces. Extrême fréquence de *Pteris aquilina*, *Triodia decumbens*, *Carex pilulifera*, *Frangula Alnus*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera Periclymenum*, *Betula verrucosa*, *Populus tremula*. Localement le Bouleau et le Tremble constituent des peuplements plus ou moins purs. Toutes les Rouvraies reposant sur les sols gréseux plus ou moins humides sont, à notre avis, des groupements artificiels, résultant du bouleversement de l'ancienne Sapinière.

Dans les éclaircies des forêts mélangées, telles qu'elles sont particulières à tous les contreforts gréseux et qui se composent de Chêne rouvre, de Châtaignier, de Bouleau, de Pin sylvestre, de Sapin, sans doute le produit d'une substitution d'essences répétée, nous avons trouvé *Lycopodium complanatum* et *Pirola chlorantha*, la dernière nouvelle pour la flore d'Alsace. D'un autre côté, nous n'avons pas réussi à retrouver *Pirola media*, qui avait été découverte par F. Kirschleger en 1833, dans un bois de chênes du Schaefertal entre Guebwiller et Soultzmatt. Nous ne la connaissons que du massif du Grand Ballon, où elle croît dans la forêt de hêtres. Signalons encore le fait assez curieux que sur le grès certaines plantes des Hautes-Vosges dépassent leur limite inférieure. (V. plus loin, Association à *Pinus silvestris*.)

b) Station.

L'Association naturelle à *Quercus sessilis* occupe les terrains les plus chauds de notre pays. Elle se contente d'un sol superficiel, pauvre en humus, indifférente quant à sa composition chimique. On la rencontre sur le Diluvium pélopsammique ou pélique de la Hart, ainsi que sur les roches calcaires et siliceuses des collines sous-vosgiennes et des montagnes inférieures des Vosges. — Bois xéro-
philes.

c) **Localité.**

Deux centres de dispersion : 1° La vaste région diluvienne entre Neuf-Brisach et Mulhouse (la Hart) ; 2° les collines et prémons des Vosges entre Rouffach et Dam-
bach : deux séries de Chênaies séparées par des forêts
type *Alnetum* et *Carpinetum*, qui accompagnent l'Ill et ses
affluents.

En suivant les pentes ensoleillées, l'Association du Rou-
vre s'étend jusque dans les vallées les plus reculées des
Vosges, où elle s'élève jusqu'à 800 mètres d'altitude,
constituant des îlots arides en pleine forêt de Sapin. Elle
pénètre dans la

Vallée de la Doller jusqu'à Sewen ;

» » » Thur » Fellingingen ;

» » » Lauch » Linthal et Sengern ;

» » » Fecht » Metzeral et Sondernach ;

» » » Weiss » Lapoutroie et Pairis ;

» » » Lièpvre » Eschéry.

Un peuplement, qui dépasse la limite de 800 mètres,
couvre le versant rocheux du Staufen, près de Soultzbach,
exposé en plein midi entre 750 et 850 mètres. Tandis que
le Pédonculé, préférant le thalweg et les parties inférieu-
res des pentes de nos vallées vosgiennes, ne dépasse guè-
re 800 mètres (planté ?), le Rouvre parvient jusque vers
1.100 mètres, par pieds isolés, il est vrai, et de plus en
plus rabougris. Un spécimen de belle venue qui se trouve
à l'altitude de 750 mètres, est le Rouvre dont le tronc
mesure un mètre de diamètre, qui pare la Rouvraie du
Sommerlitt, versant rocheux et chaud au-dessus de Stei-
nabruck, près de Metzeral. D'anciennes souches voisines
prouvent que les arbres de cette dimension n'étaient pas
rares autrefois. Les Chênaies qui recouvrent actuellement
les flancs ensoleillés des montagnes situées à gauche
(Burgköpfle, 850 mètres) et à droite (Sommerlitt, 830 mè-
tres) de l'entrée de la Wolmsa, ancien vallon glaciaire à

proximité du Hohneck, ne se composent que d'individus à développement assez médiocre.

La règle générale que le Chêne rouvre monte plus haut que le Chêne pédonculé, se confirme donc dans les Vosges, mais — n'oublions pas de le dire — tout en conservant le caractère d'une essence thermo- et xérophile.

d) **Variations.**

SOUS-ASSOCIATION A *Quercus lanuginosa*
(*Quercetum lanuginosae*.)

Le *Quercetum sessilis*, sensu lato, est une association très polymorphe. Nous pouvons distinguer deux variations principales, dues au substratum : le *Quercetum sessilis* sur sol *psammique* (la Chênaie « siliceuse ») que nous considérons comme type, et le *Quercetum lanuginosae* sur sol *pélique* et *pélopsammique* (la Chênaie « calcaire »). Nous nous abstenons de donner ici une description détaillée de ces deux formes de la Chênaie alsacienne. En renvoyant à l'exposé général et à l'inventaire floristique de l'Association du Rouvre, nous nous bornons dans ce travail purement diagnostique à signaler, sous forme d'une diagnose différentielle, les contrastes qui existent entre le *Quercetum sessilis* type et sa sous-association, le *Quercetum lanuginosae*.

En énumérant les Chênes indigènes à feuilles caduques on omet très souvent l'existence du *Quercus lanuginosa* Lam. = *Q. pubescens* Willd. à tort considéré comme Variété du Chêne rouvre. Il diffère du Rouvre non seulement par ses caractères morphologiques et biologiques (espèce drageonnante, le pendant du Chêne Tauzin sur sol calcaire), mais aussi par des exigences à l'égard du sol et du climat.

En ce qui concerne le sol : le Chêne lanugineux ou pubescent réclame un terrain qui s'échauffe fortement. Il se plaît surtout sur le calcaire compact, sur le Loess et les

sols provenant de sa décalcification, toujours très superficiels. Il existe aussi en pieds isolés, quoique rares sur le Granit. En concurrence avec le Chêne rouvre, le Chêne lanugineux est toujours refoulé dans les terrains les plus mauvais. C'est la seule essence forestière capable de peupler les clairières naturelles de nos Charmaies et Chênaies xériques, endroits qui jusqu'à présent ont résisté au reboisement.

Le Rouvre, essence moins xérophile que le Pubescent préfère un sol plus profond, plus humide, plus psammique ; ce sont les roches granitiques, arénacées, graveleux-sablonneuses qui lui conviennent le mieux.

En ce qui concerne le climat : *Quercus lanuginosa* ne dépasse pas l'altitude de 600 mètres, tandis que *Q. sessilis* touche à l'étage supérieur des Vosges (v. p. 52). La limite supérieure des peuplements continus du Chêne lanugineux coïncide avec la limite extrême du vignoble alsacien (450 m). Comme essence méridionale, il occupe les endroits les plus chauds de l'Alsace. Son centre de dispersion est la région du Haut-Rhin qui s'étend des collines calcaires au pied des Vosges jusqu'au bord oriental de la grande terrasse diluvienne haut-rhinoise, la partie la plus chaude et la plus sèche d'Alsace.

L'influence de la chaleur et de la sécheresse est augmentée par la nature spéciale du sol. Le sous-sol très perméable est recouvert d'une couche mince de terre végétale. Les extrêmes de ces conditions édaphiques sont représentés par les sols infertiles de la Hart, formés d'un Lehm caillouteux-sablonneux dont l'épaisseur varie entre 20 et 40 centimètres et qui contraste par sa couleur brune-rougeâtre avec le sous-sol blanc, qui est transformé partiellement en une sorte de béton (Ortstein), les cailloux cimentés par le carbonate de chaux provenant des couches supérieures.

Les peuplements les plus importants, en même temps les plus primitifs, du Chêne lanugineux sont, en plaine,

le Rotläuble, le Niederwald, le Härtlein, l'Oberwald, occupant, en chiffre rond, une surface de 2.000 ha, tous situés aux environs de Rüstenhart et de Hirzfelden. Ils interrompent la grande Charmaie alsacienne, que nous avons caractérisée plus haut (p. 35). A l'étage inférieur des Vosges, nous citons comme exemples les bois qui reposent sur le calcaire compact (Oolithe, Oligocène) de la colline de Sigolsheim, du Florimont et du Bollenberg. Très intéressantes au point de vue de la théorie physico-chimique sont les agglomérations du Chêne lanugineux sur les îlots de Loess des versants granitiques du massif du Hohlandsberg et de quelques autres contreforts des Vosges. Ces enclaves, entourées de taillis de Chêne rouvre à cortège floristique silicicole, sont habitées par des plantes calcicoles et des Préférentes calcaires, constituant un tapis végétal semblable à celui qui recouvre les collines calcaires situées plus bas. *Quercus lanuginosa* se comporte comme une essence calcicole. Etant donné qu'il y a des échantillons qui croissent dans un sol purement siliceux (v. plus haut), que sur terrains diluviaux les racines, avant d'arriver au sous-sol calcaire sont forcées de traverser la couche superficielle pauvre en calcaire, on peut en conclure que le Chêne lanugineux est indifférent à la composition chimique du sol. Du reste, il en est de même pour le Chêne rouvre. *La distribution particulière de ces deux Chênes est déterminée par les qualités physiques du sol, en dernier lieu par la concurrence.*

Bien plus élastique est le tempérament du Chêne pédonculé. On ne sait pas suffisamment que cette essence peut exister non seulement sur les sols profonds et humides le long des cours d'eau (terrains alluviaux) mais aussi sur les sols secs, chauds et pauvres du Diluvium, pourvu que la couche superficielle soit assez argileuse ou lehmeuse et que la station ne dépasse pas une certaine altitude (voir p. 52). Il n'est donc pas du tout surprenant de rencontrer le Pédonculé à côté du Rouvre et du Lanugineux, comme

ses congénères en état arbustif. Dans l'Association à *Quercus lanuginosa* il occupe une grande place en se classant parmi les espèces dominantes. Proportions : *Quercus lanuginosa*, 7 ; *Q. pedunculata*, 2 ; *Q. sessilis*, 1. Sur le sol rocheux des collines et des montagnes inférieures, le Chêne pédonculé est bien plus rare. Les hybrides nombreux et les variétés de nos trois Chênes seront l'objet d'une étude spéciale.

Le *Quercetum sessilis*, reposant sur un sol siliceux plus froid, est caractérisé par un groupement de plantes qu'on ne rencontre jamais ni sur le calcaire compact, ni sur le Lœss et ses dérivés. C'est la Lande (Zwergstrauchheide), composée de sous-arbrisseaux, dont les plus connus sont la Bruyère et le Genêt à balai (*Calluna vulgaris* et *Sarothamnus scoparius*). Le gazon est constitué de Graminées silicicoles (*Aira flexuosa*, *Agrostis vulgaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca heterophylla*, *Triodia decumbens*, *Molinia coerulea*) ou indifférentes (*Festuca ovina duriuscula*, *glauca*).

La formation correspondante de l'Association à *Quercus lanuginosa* est la Garide de Chodat (Heidewiese, Sendtner 1854, Pontische oder Pannonische Flora, A. Kerner 1863, Felsenheide, H. Christ 1879, Triftgrasflur oder trockene Hügelformation, O. Drude 1896 und 1902, Steppenheide, R. Gradmann 1900), groupement dans lequel dominant les plantes herbeuses, souvent à haute taille, émaillant à deux reprises, au commencement de l'été et de l'automne, le gazon plus ou moins fermé du *Brometum erecti* ou du *Brachypodietum pinnati*. Remarquons que la Garide occupe non seulement les terrains riches en Ca (calcaire et Lœss), mais aussi les roches siliceuses (Granit, Grauwacke, Porphyre) des montagnes inférieures, fortement ensoleillées, pourvu que le sol ne soit pas trop pauvre en sels. Ce qui empêche surtout le développement d'une flore steppique, c'est l'acide humique et la

transformation de la terre végétale en tourbe sèche. N'oublions pas de dire que, sur les terrains siliceux et lehmeux, cette association est beaucoup moins riche en espèces caractéristiques que sur le sol calcaire typique. Il y manque les plantes calcicoles.

Là où la couche siliceuse est interrompue par des îlots de Loess, il se produit une alternance et, sur les terrains de transition, une pénétration réciproque de la flore calcicole et silicicole. C'est ce phénomène qui rend l'Association à *Quercus sessilis*, sensu lato, si attrayante pour le phytosociologue. Rencontrant des espèces, considérées comme calcicoles, sur des sols pauvres en Ca (jamais réciproquement), on est tenté d'adopter la théorie de J. Thurmann, d'après laquelle la dispersion des plantes est due à l'influence des propriétés physiques des roches sous-jacentes et non à celle de leur composition chimique. Avouons que nous sommes encore loin de posséder une théorie physico-chimique capable d'expliquer d'une manière satisfaisante les exigences des végétaux vis-à-vis de l'état mécanique et chimique du sol. La spécialisation édaphique des plantes est très souvent une question climatique. On sait que dans le Midi la majorité de nos Calcicoles est indifférente à l'égard du sol, parce qu'elles trouvent partout la chaleur et la sécheresse suffisantes pour assurer leur développement normal et empêcher la formation d'un entourage trop dense des plantes vulgaires, capable d'étouffer ces espèces excessivement héliophiles. Le Chêne lanugineux, par exemple, au lieu d'être fixé aux sols calcaires, se plaît dans la région méditerranéenne sur les Granits, les Schistes, le Grès siliceux, les cailloutis de même nature. Les terrains exclusivement calcaires sont occupés par le Chêne vert (*Quercus Ilex*). Chassé par cette essence bien plus xérique, le Chêne lanugineux ne se rencontre qu'aux stations fraîches, à sol profond et à partir d'une certaine altitude.

e) **Notices syngénétiques.**

Ce qui intéresse surtout le phytogéographe, c'est la question : les forêts de Chêne rouvre, en majeure partie transformées en taillis, sont-elles des groupements primitifs ou sont-elles créées par l'homme ?

Les associations naturelles sont le résultat de la concurrence des végétaux d'une région déterminée. Il y domine ceux qui s'adaptent le plus facilement aux conditions édaphiques et climatiques régnantes. Il est certain que, dans l'état primitif de la nature, les associations *mixtes* représentaient la forme normale de la végétation. Des peuplements purs sont toujours suspects. Mais il n'est pas impossible que par des conditions stationnelles extrêmes : une sécheresse ou une humidité excessives, une température très élevée ou très basse, un sol très pauvre ou très riche en matières nutritives, etc., une espèce unique puisse obtenir la primauté grâce à une organisation spéciale. Parmi les essences forestières, citons le Hêtre comme supportant le mieux l'ombre, le Pin sylvestre et le Chêne rouvre qui sont des espèces héliophiles, en même temps que des Xérophytes par excellence. Là où pendant les périodes de sécheresse le Hêtre, le Charme, le Tilleul, le Châtaignier perdent leur feuillage faute d'humidité, nos Chênes gardent leur fraîche verdure. Il est donc bien compréhensible qu'à ces stations les concurrents finissent par succomber et que les Chênes dominent en formant des peuplements plus ou moins purs. Il n'est pas douteux que l'Association à *Quercus sessilis*, ainsi que la Sous-Association à *Q. lanuginosa*, existait déjà dans les forêts vierges de notre pays, mais cantonnées dans les endroits les plus chauds et les plus secs. Ces peuplements ont pu s'y maintenir grâce à ces îlots de sécheresse, conséquences de facteurs climatiques locaux et surtout édaphiques (pentés rocheuses, fortement ensoleillées, sols caillouteux, à couche superficielle, etc.).

Plus tard, c'est l'homme qui a favorisé l'extension de la Chênaie, *indirectement*, par un traitement brutal de la forêt naturelle primitive, — vaine pâture, coupes irrégulières et trop souvent répétées, enlèvement continu des feuilles mortes — *directement*, par la transformation de l'ancienne futaie en taillis de Chênes. Là où poussent actuellement, sous les Chênes, le Hêtre et le Sapin, en formant un sous-bois plus ou moins dense, les peuplements de Chêne sont créés artificiellement. Dès qu'ils sont abandonnés à eux-mêmes, la forêt reprend son caractère primitif.

De quelle nature étaient les forêts auxquelles les peuplements de Chênes, dus à l'intervention de l'homme, ont succédé ? D'après nos observations et en tenant compte de l'état actuel, il s'agissait d'*Associations mixtes* qui s'approchaient tantôt de la Chênaie et de la Charmaie, tantôt de la Sapinière, selon les conditions stationnelles : Versants et vallons chauds à sol plus ou moins profond, prédominance du Charme, accompagné de *Quercus sessilis*, *Tilia cordifolia*, *Sorbus Aria*, *Mougeotii*, *torminalis*, *latifolia*, *Prunus avium*, *Ulmus campestris*, *Acer campestre*, *platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Betula verrucosa*, *Populus tremula*, *Salix Caprea*, les trois dernières essences surtout dans des endroits plus frais. Gorges et versants froids : Prédominance du Hêtre, en compagnie du Sapin, d'*Acer pseudoplatanus*, *Tilia platyphyllos*. — *Pinus silvestris* occupait les stations les plus arides.

Le cortège floristique oscillait entre ces extrêmes, en passant de l'Association à *Quercus sessilis* à celle d'*Abies alba*, par l'intermédiaire de la flore habituelle de l'Association à *Carpinus Betulus*. Lui était propre la série des plantes, énumérées p. 50. Avec les forêts mixtes alternaient des Chênaies et des Charmaies plus ou moins pures. Tel fut l'aspect de la végétation forestière des montagnes inférieures. Les collines sous-vosgiennes chaudes à sol calcaire étaient recouvertes de l'Association à *Quercus lanuginosa* (Etage de Chêne jusqu'à 400 m d'altitude).

Après une période d'extension artificielle, les peuplements du Rouvre ont sensiblement diminué de surface, soit par les attaques continues de la Sapinière, en train de reprendre les anciennes positions, soit par l'action directe de l'homme qui les a convertis en *Pineraies* ou en *Châtaigneraies* (p. 64).

La méthode de traitement est celle du taillis. La révolution varie entre 25 et 30 ans, ou davantage. Dans les taillis à écorce elle fut réduite à 20 ou 16 ans, pour obtenir un produit de qualité supérieure.

Le taillis permet le développement d'une végétation héliophile par excellence, mais il élimine en même temps les espèces ligneuses qui rejettent de souche moins facilement que le Chêne rouvre ou le Chêne lanugineux. Il en résulte la pureté relative des Chênaies actuelles. Dégradées par l'homme, elles ne représentent qu'une association « semi-culturale » — comme la plupart de nos forêts, du reste — mais influencée d'une manière plus intense, dès le commencement du moyen-âge. Les anciennes forêts de Chêne rouvre et lanugineux qui peuplaient jadis les collines au pied des Vosges ont disparu ; elles sont partiellement remplacées, depuis l'époque gallo-romaine, par le vignoble alsacien. C'est aux endroits les plus stériles seulement qu'elles ont pu se maintenir, mais toujours sous forme de taillis.

Il n'est pas facile de se faire une idée exacte de l'ancienne futaie de Chênes, qui était sans doute une association bien plus mixte et surtout plus fermée que les taillis actuels. La question se pose : La futaie primitive a-t-elle toléré une flore avide de lumière, telle qu'elle caractérise aujourd'hui les taillis de Chêne du type Rouvre ? D'après tout ce que nous savons des conditions de croissance des Caractéristiques de l'Association à *Quercus sessilis* et surtout celles du *Quercetum lanuginosae*, y compris les essences dominantes, elles ne peuvent se maintenir chez nous.

que sur les *oasis xériques*, îlots de sécheresse à sol peu profond et pauvre à grande perméabilité, qui s'échauffe fortement sous la radiation solaire. Nous en concluons qu'à l'état primitif, la forêt de Chênes rouvre et lanugineux n'était jamais aussi dense et ombreuse qu'une futaie de Charme ou de Hêtre, par exemple, ce qui serait aussi en contradiction avec le tempérament de ces deux Chênes, essences de pleine lumière à couvert léger, circonstances favorables pour le développement d'un cortège floristique plus ou moins héliophile. Les espèces qui exigent un ensoleillement plus fort se concentraient dans les clairières naturelles et autour des rochers.

La destruction de la végétation arborescente de nos collines calcaires a donné naissance à la formation des pelouses à Graminées xérophiles, type *Bromus erectus*, interrompues par des peuplements arbustifs plus ou moins denses. Ces derniers représentent tantôt des stades régressifs, tantôt des stades progressifs de l'Association à *Quercus lanuginosa*. Pour étudier l'évolution de cette association, nous recommandons vivement la visite des collines sous-vosgiennes aux environs de Rouffach (Bollenberg, Strangenberg, Zinnköpfle) et d'Osenbach (Bickenberg). Voici quelques observations :

Lande rase (*Xero-Brometum erecti*, Faciès : *Caricetum humilis*, formation anthropozoogène) du sommet du Bollenberg, 363 mètres.

1° Apparition des espèces ligneuses. Arbustes pionniers : *Crataegus monogyna* (endroits les plus stériles), *Prunus spinosa* (sols plus profonds), *Rosa pimpinellifolia*, *rubiginosa*, *micrantha*, *sepium*, *canina*, *trachyphylla*, etc. *Rubus* (rare), *Berberis vulgaris* (troupes), *Ligustrum vulgare*, *Viburnum Lantana*, *Cornus sanguinea*, *Juniperus communis*, *Pinus silvestris* (le dernier provenant d'un peuplement artificiel détruit). C'est la *Lande armée*. A l'abri des buissons apparaissent les premiers Chênes lanugineux (rare-

ment le Rouvre) et des espèces moins héliophiles : *Polygonatum officinale*, *Primula officinalis*, *Viola hirta*, *Filipendula hexapetala*, *Coronilla varia*, *Himantoglossum hircinum*, etc. Amélioration du sol par la vie animale (vers de terre, etc.).

2° Fourré épais : la Brosse. Installation des espèces ligneuses plus exigeantes : *Lonicera Xylosteum*, *Corylus Avellana*, *Acer campestre*, *Carpinus Betulus*, *Clematis Vitalba*, *Hadeda Helix*, *Frangula Alnus*, *Sorbus Aria*, *latifolia*, *domestica*, *Pirus Malus*, *communis*, *Prunus avium*, *Ulmus campestris* (*U. suberosa* var. *pumila* Willd. ¹⁾), *Betula verrucosa*, *Populus tremula*, *Coronilla Emerus*, *Colutea arborescens*, *Ribes Grössularia* et comme subspontané des arbres fruitiers et des arbustes cultivés (*Prunus Mahaleb*, *Cytisus Laburnum*).

3° Accumulation du Chêne lanugineux. Extension du *Brachypodietum pinnati* et enrichissement du tapis herbacé par des herbes à haute taille : *Ranunculus nemorosus*, *Aquilegia vulgaris*, *Geranium sanguineum*, *Vicia tenuifolium*, *Trifolium rubens*, *Bupleurum falcatum*, *Peucedanum Cervaria*, *Asperula galioides*, *tinctoria*, *Aster Amellus*, *Tanacetum corymbosum*, *Inula salicina*, *hirta*, *Campanula glomerata*, *Melittis melissophyllum*, *Anthericum ramosum*, *Liliago*, etc.

4° Taillis plus ou moins serré selon la profondeur du sol. Les espèces de lumière refoulées aux parties claires.

5° Installation du Hêtre, rarement du Sapin, sur les versants et à la limite supérieure du domaine du Chêne lanugineux (600 mètres). Transformation de la Chênaie en Hêtraie mixte (Hêtre et Sapin).

Il n'y a aucun doute que, par la destruction des anciens peuplements de Chênes et leur transformation en taillis, la végétation xérique de notre pays a subi une extension considérable. Cette association forestière a représenté de

¹⁾ Orme tortillard.

tout temps un réservoir d'où s'échappaient les espèces thermo- et xérophiles qui peuplent les endroits chauds et secs créés nouvellement par l'homme (talus, pâturages, Pineraies, etc.) formant des stations xérothermiques récentes.

Ces végétaux, que nous considérons comme éléments les plus caractéristiques de l'Association des Chênes, type Rouvre, sont originaires de l'Europe méridionale et orientale, c'est-à-dire des pays entourant la Méditerranée ou qui sont situés au nord de la Mer Noire, d'où leur dénomination « groupe méridional et continental » ou « méditerranéen-pontique ». Discuter l'immigration des membres de ce groupement végétal dans la vallée du Rhin serait écrire l'histoire de la Chênaie alsacienne, ce qui n'entre pas dans le plan de notre travail. Nous voulons seulement faire remarquer que nous sommes toujours de l'avis que la végétation des grandes stations xérothermiques (collines calcaires, Löss et Diluvium rhénan) de notre pays est aussi primitive que le reste de la population végétale et qu'elle ne représente pas des colonies récentes. Nous ne nous dissimulons pas les difficultés qui s'opposent à cette conception : Interruption de la voie d'immigration par des forêts denses, des régions humides et d'autres obstacles.

Aux espèces méditerranéennes-pontiquest se mêlent çà et là des éléments venus du Jura, parmi lesquels nous citons *Sesleria coerulea*, *Thlaspi montanum*, *Orchis pal-lens*, *Euphrasia salisburgensis*, plantes qui manquent dans les Vosges. Elles ont trouvé un refuge dans les taillis de Chêne qui couvrent le Muschelkalk aux environs d'Osenbach et Winzfelden et l'Oolithe près de Rouffach et d'Ingersheim. Accompagnés de *Libanotis montana*, *Hepatica triloba*, elles constituent un mélange de flores de toute provenance : alpine-nordique, méditerranéenne-pontique, médio-européenne.

Un dernier mot sur l'introduction d'essences étrangères. Quoique l'indigénat du *Pin silvestre* ne puisse être

mis en doute, il est cependant certain qu'il n'a jamais formé de peuplements purs à l'intérieur de la Rouvraie. Ces Pineraies sont dues à l'intervention de l'administration forestière. L'enrésinement n'a donné des résultats satisfaisants que sur les sols fertiles. A notre avis, il vaut mieux améliorer d'abord les terrains mauvais en laissant persister les Chênes, mais en prolongeant les périodes de révolution.

Le *Châtaignier* (*Castanea sativa*) est introduit depuis l'époque gallo-romaine. Le « castanetum », exploité pour la confection des échalas, occupe aujourd'hui des surfaces importantes, de préférence les versants nord des montagnes inférieures à substratum siliceux et les versants nord des collines sous-vosgiennes calcaires (îlots décalcifiés ?). Il remplace l'ancienne Charmaie, partiellement la Sapinière. Sa flore n'a rien de particulier. Elle se compose des éléments de l'Association à *Carpinus Betulus* et de l'Association à *Abies pectinata*. Le régime du taillis favorise localement le développement d'une végétation xérophile, provenant des peuplements de Chênes adjacents. Les vieux arbres sont assez rares. Le Châtaignier le plus fort que nous connaissons, se trouve près de la ferme du Lengenberg, à l'ouest de Vögtlinshofen. Son tronc, qui abrite une petite chapelle, a deux mètres de diamètre. Malheureusement l'arbre est mutilé.

Moins importantes au point de vue économique sont les plantations de *Robiniers* (*Robinia Pseudacacia*), stations préférées de *Viola alba* et de ses hybrides avec *hirta* et *odorata*.

On a essayé d'introduire, comme partout, des Pins et des Chênes exotiques : *Pinus nigra austriaca*, *Banksiana*, *montana* (le dernier par erreur ?), *Quercus rubra*, etc. Comme curiosité, nous citons le *Chêne chevelu* (*Quercus cerris*), qu'on rencontre à l'état sauvage dans le bassin de

la Saône et dans le département du Jura, et qui se comporte dans les taillis de Chêne des contreforts des Vosges comme une essence spontanée.

Très remarquable est la facilité avec laquelle certains arbres fruitiers se propagent, sans doute favorisés par le climat chaud et le sol calcaire. Nous citons comme exemples le Noyer (*Juglans regia*), le Poirier (*Pirus communis*), le Pommier (*P. Malus*), le Prunier (*Prunus insititia, domestica*), le Cerisier (*Prunus cerasus acida*), le Néflier (*Mespilus germanica*). Parmi les Poiriers subspontanés, nous avons constaté *Pirus elaeagrifolia*, originaire de l'Europe orientale et de l'Asie mineure.



SCHEMA DE SUCCESSION

REPRESENTANT

LES STADES PRINCIPAUX DE L'ÉVOLUTION DES FORÊTS FEUILLUES

DE LA

PLAINE RHÉNANE

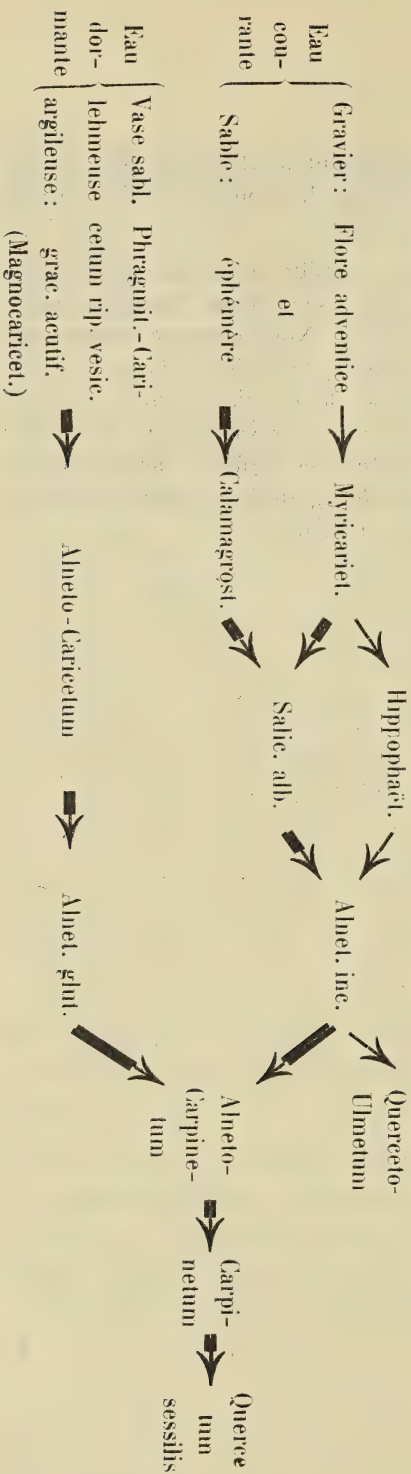


TABLE DES MATIÈRES.

	PAGES
INTRODUCTION.	3
CHAPITRE PREMIER. — Sol et climat.....	7
CHAPITRE II. — Les associations	12
I. Les associations d'arbres feuillus.....	12
A. Groupe d'associations, type <i>Aulne</i>	12
1. Association à <i>Alnus glutinosa</i>	12
2. Association mixte à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Carpinus Betulus</i>	24
B. Groupe d'associations, type <i>Charme</i>	35
3. Association à <i>Carpinus Betulus</i>	35
C. Groupe d'associations, type <i>Rouvre</i>	43
4. Association à <i>Quercus sessilis</i>	43
SCHÉMA DE SUCCESSION	66

RECHERCHES
SUR LES
ALLUVIONS ANCIENNES
DU
TERRITOIRE DE BELFORT
ET DU
NORD-OUEST DE LA SUISSE

PAR

LUCIEN MEYER

CONSERVATEUR DU MUSÉE DE BELFORT, OFFICIER DE L'INSTRUCTION
PUBLIQUE, MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES



RECHERCHES
SUR LES
ALLUVIONS ANCIENNES
DU
TERRITOIRE DE BELFORT
ET DU
NORD-OUEST DE LA SUISSE
PAR
LUCIEN MEYER

I.

Dans le courant de l'été 1910 j'eus le plaisir d'assister à une excursion de la Société Géologique Suisse dans les environs d'Aesch, près Bâle. A l'arrivée sur le plateau dit «Platte», au dessus de Nenzlingen, il fut question de la présence, sur la hauteur voisine, la Kastelhöhe, de blocs d'assez belles dimensions de ce grès triasique que les géologues français appellent Grès Vosgien, mais dont le classement dans le grès bigarré sous le nom de Hauptbuntsandstein tend de plus en plus à prévaloir. Ces blocs isolés m'intéressèrent vivement pour les raisons qu'on verra dans la suite.

Dès la même année 1910, le regretté Dr. A. Gutzwiller, de Bâle [1]¹⁾, avait émis l'opinion que les blocs en question faisaient partie, jadis, d'une nappe d'alluvions anciennes, et constituent aujourd'hui les derniers restes, respectés par l'érosion, de cette nappe autrefois très étendue et puissante. Suivant lui, ces transports auraient été déposés par un fleuve venant de la pente SW de la Forêt-Noire, à l'époque où, dans d'autres régions, s'édifiait le système de poudingues connu sous la dénomination de Juranagelfluh (conglomérats de galets de calcaires jurassiques).

¹⁾ Les chiffres entre parenthèses carrées se rapportent à l'index bibliographique placé à la fin du mémoire. Voir [4].

En 1920, MM. Buxtorf & Koch [2] publièrent, sur la question, un mémoire dont une analyse succincte nous paraît nécessaire ici pour la bonne intelligence de notre travail.

En premier lieu, ces auteurs sont d'avis que les *blocs pérégrins* — c'est ainsi que nous traduirons le terme de «Wanderblöcke» ¹⁾ — ne doivent absolument pas être considérés comme équivalents synchroniques de la Juranagelfluh miocène. La différence résulte, tant de la composition lithologique du matériel rocheux des galets, que de la masse conjonctive des deux conglomérats. Alors que les blocs pérégrins sont presque uniquement des blocs de grès *vosgien* disséminés dans une argile jaune, la Juranagelfluh, elle, se compose de cailloux de taille beaucoup plus modeste, en moyenne à peine pugilaires, de *roches calcaires*, et forme de véritables bancs de conglomérats où les échantillons de grès sont très rares. En outre, dans le bassin de Laufon (Laufen) la superposition de la formation dont il s'agit à la Juranagelfluh, et partant, l'âge plus récent de la première, sont démontrés sans objection possible.

En allant de l'E. à l'W, il se fait un changement insensible dans le faciès de la formation à blocs. Le nombre et les dimensions des galets se réduisent; par contre apparaissent, dans un lehm sableux brun, des concrétions pisolithiques et nuciformes de limonite. On constate, de plus,

¹⁾ Les *blocs pérégrins*, transportés par les eaux, demeurent nécessairement dans des limites de dimensions beaucoup plus modestes que les «erratiques», qui furent charriés par les glaces à une époque postérieure (quaternaire). Cependant, les plus gros atteignent 0,80 à 1 m de plus grand diamètre, et pèsent 300 à 400 kilogrammes. Voir à ce sujet la fig. 1 de l'article de M. Gutzwiller [1], représentant un certain nombre de ces blocs, réunis sur la Kastelhöhe, en un gros tas. Cette figure donne une bonne idée de leur importance. La Société Helvétique des Sciences naturelles a eu soin de faire l'acquisition de ce monceau, de l'entourer d'une clôture en fer et de le munir d'un tableau indiquant que ce monument rustique est sa propriété. Cela dans le but louable de soustraire ces pierres à la destruction qui les attendrait infailliblement, étant donné que, dans le pays, on débite leurs semblables pour en faire des pavés.

une discordance transgressive sur le Séquanien et sur le Tertiaire en ses étages divers : sidérolithique, oligocène, Juranagelfluth miocène. Et il semble que notre formation ait été déposée sur une pénéplaine qui fut déformée, après-coup, par un mouvement qui a causé des relèvements. Par voie de conséquence, les auteurs concluent à l'indépendance entière des lehms à blocs à l'égard du Miocène supérieur conglomératique. Des points de percussion sur les galets sont, pour eux, la preuve d'un transport fluvial. Dans le Birseck, la région du Blauen (Suisse) et dans la partie W du bassin de Laufon, le faciès conglomératique prédomine ; vers l'E, elle ne dépasse guère la flexure de la vallée du Rhin, où elle fait place à des lehms sableux.

Ces alluvions et blocs auraient été amenés par un fleuve dont l'aire de départ serait à chercher sur la bordure N de la masse du Dinkelberg (région du Munzenberg), et au coin S W de la Forêt-Noire (conglomérat de grès au S de Kandern et près Rötteln).

Pour expliquer la genèse de cette nappe à blocs, MM. Buxtorf & Koch admettent, en donnant la préférence à la seconde, deux hypothèses : ou bien le régime d'un fleuve à pente rapide, ou l'action d'un torrent à crues rares, mais extrêmement violentes, inondant périodiquement toute la contrée (dimensions considérables des blocs de la Kastelhöhe). Le thalweg du fleuve serait marqué par l'aire de dissémination des plus gros matériaux ; les bords des inondations au contraire le seraient par des lehms avec de rares petits galets. A l'W du lit mineur (Birseck-Kastelhöhe-Matzenheimer Stierenberg), s'observe une zone sans galets, mais avec lehms ferrugineux et concrétions de limonite : «bohnerz récent». Plus à l'W encore recommence le semis de galets sur toute la région qui, depuis la chaîne de l'Ajoie-Movelier-Vorburg, comprend les hautes chaînes du Jura, jusqu'àuprès du bord méridional du Jura plissé. Vers l'W, les galets s'irradient sur les plateaux des Franches-Montagnes : *ce sont des matériaux où la nature quartzitique prédomine. Les grès tria-*

siques sont rares et souvent difficiles à reconnaître comme tels. MM. Buxtorf & Koch sont d'avis que l'origine de ces alluvions ne doit pas être cherchée dans le Schwarzwald, *mais dans les Vosges*. Dans cette hypothèse, la zone pauvre en cailloux séparerait l'aire de dispersion de l'E (*Schwarzwaldienne*), de celle de l'W (*Vosgienne*). Les transports de l'E seraient plus grossiers que ceux de l'W, auxquels les *gros blocs pérégrins manqueraient totalement*.

Gutzwiller considérait les blocs pérégrins comme des «relictés» de la Juranagelfluh du Miocène supérieur. Les deux auteurs cités les rajeunissent en leur assignant une place dans le Pliocène inférieur (Pontien), ou peut-être même moyen¹⁾. Le Dr. Greppin met sur la même ligne stratigraphique les blocs des collines entourant le bassin de Delémont et les alluvions d'origine vosgienne du Bois-de-Raube situé à l'W dudit bassin : Charmoille, Pleujouse. Hummel [3] les prend pour pontiens. Par conséquent, disent MM. Buxtorf & Koch, les blocs des plateaux doivent l'être aussi, si l'on se range à l'opinion du Dr. Greppin et du Dr. Rollier. Il y aurait alors concordance avec les faits constatés dans le bassin de Laufon. Or, dans ce dernier bassin, les alluvions pontiennes surmontent aussi la Juranagelfluh calcaire qui, elle, manque dans le bassin de Delémont, à moins qu'elle ne soit représentée par des couches non encore datées. On avait l'habitude, jusqu'alors, de synchroniser *les sables vosgiens* du Bois-de-Raube *eux mêmes* avec la Juranagelfluh miocène de l'E. Pour pouvoir s'en tenir à cette manière de voir, il faudrait donc pouvoir établir que les couches du Bois-de-Raube fussent, dans leur partie inférieure tout au moins, d'âge *prépontien*. MM. Greppin & Rollier ont toujours considéré toutes ces alluvions comme appartenant à une seule formation, en interprétant les blocages des plateaux comme des «relictés». Buxtorf & Koch, eux, en sont venus

¹⁾ Dans cette analyse nous avons conservé la classification des auteurs suisses. Suivant les auteurs français il s'agirait ici du Miocène tout-à-fait supérieur (Pontien) et du Pliocène inférieur.

à se demander si vraiment le dépôt du Bois-de-Raube ne constituerait pas *«autre chose et de plus ancien»*. Ils font remarquer que dans le cailloutis du Bois-de-Raube il se trouve toujours et en très grand nombre, des galets de roches typiques des Vosges méridionales : porphyres, porphyrites, roches du Kulm. Et qui plus est, ces galets ont conservé une grande fraîcheur. Jamais, paraît-il, on n'a rencontré pareille chose sur les plateaux à blocages, et la question se pose de savoir pourquoi les cailloux feldspathiques vosgiens seraient disparus ou totalement argilifiés sur les hauteurs, alors qu'au Bois-de-Raube, qui est situé à proximité, mais seulement à un niveau topographique inférieur, ces mêmes galets sont bien conservés.

MM. B. & K. se demandent encore si les blocs de quartzite des hauteurs autour du Bois-de-Raube ne seraient pas, malgré tout, de provenance schwarzwaldienne, en disant — et ceci a de l'importance pour nous — que si toutefois ils étaient vosgiens, *ce ne serait pas sur la pente Sud des Vosges qu'il faudrait chercher leur gisement premier, mais sur la pente W* de cette chaîne, qui offre de grandes surfaces de grès et poudingues triasiques.

Enfin, au cours de leur mémoire, les auteurs font un appel réitéré à l'étude de la question. C'est ainsi que nous avons été amené à publier le présent travail. Notre intention est de fournir quelques données de fait qui éclaireront d'un jour nouveau le problème posé, sans le résoudre en son entier.

Pour obtenir un aperçu général de la question, il est bon aussi de rappeler quelques passages du mémoire de M. Hummel [3]. Cet auteur met en parallèle (p. 28), les dépôts des bassins de Delémont (Bois-de-Raube) et de Porrentruy (Charmoille), ainsi que les «relictés» demeurées sur les hauteurs (p. 27). En effet, les deux premières localités ont fourni des restes de *Dinotherium giganteum* Kaup et d'*Aceratherium incisivum* Kaup. En outre, l'auteur a reçu du propriétaire de la tuilerie de Charmoille des ossements de

mammifères que le professeur Deninger a attribués à : *Rhinoceros (Ceratorhinus) Schleiermacheri* Kaup, *Hipparion gracile* Kaup. Cette faune correspond exactement à celle des sables d'Eppelsheim : Pliocène inférieur des Allemands, Miocène supérieur des géologues français. Du bassin de Tannes, Hummel cite, comme gisant entre les calcaires de l'Oeningien (Miocène moyen) et les assises de l'Helvétien marin supérieur, des vestiges de *Dinotherium bavaricum* H. v. M., contenus dans des sables d'origine probablement vosgienne. Se basant sur ces fossiles, Hummel croit pouvoir faire une distinction entre les dépôts à *Dinotherium giganteum* et ceux à *D. bavaricum*, en attribuant ces derniers à son Miocène supérieur.

II.

A la page 115 de leur mémoire [2] MM. Buxtorf & Koch emploient les termes suivants : «Die Wanderblöcke sind vorherrschend Buntsandsteine» sans indiquer les roches d'une autre nature rencontrées par eux à l'état pérégrin¹⁾. S'il s'agissait, pour nous, uniquement des blocs pérégrins, qui, il est vrai, ont provoqué cette étude, nous pourrions, à la rigueur nous borner à vérifier la présence des grès triasiques dans nos hautes terrasses, pour établir la communauté d'origine entre celles-ci et les formations jurassiennes. Mais afin de traiter la matière d'une façon aussi complète que possible, et dans l'intérêt d'une bonne liaison entre les efforts des géologues des deux pays, il convient de s'occuper aussi des matériaux de toute nature qui furent, à l'époque, l'objet des mêmes phénomènes de transport.

* * *

¹⁾ Gutzwiller parle de tufs et brèches de porphyre quartzifère.

Les cailloux de nos alluvions anciennes peuvent être séparés en deux groupes bien distincts : 1. les galets feldspathiques ; 2. les galets quartzeux.

Le premier groupe comporte toutes les roches du fond des vallées Sud-vosgiennes, c'est-à-dire, les variétés diverses du granite à amphibole, les schistes et grauweekes du Dévonien et du Carbonifère inférieur (peu communs), ainsi que les roches éruptives que ces étages renferment. Nous ne nous attarderons pas à faire l'énumération de ces roches, parmi lesquelles, cependant, les granites à amphibole du massif des Ballons attirent spécialement l'attention par leur port particulier.

Presque toujours les matériaux de cette catégorie sont excessivement altérés, argilifiés au point d'être rendus méconnaissables.

Dans le second groupe on peut distinguer les espèces suivantes :

- a) En provenance du Dévonien, du Carbonifère inférieur et du Permien arasés :

Quartz détachés des filons ayant traversé les assises de ces trois étages¹⁾.

Dans la majeure partie des cas, il s'agit de quartz originellement blanc-laiteux (quartz sauvage). Mais on en rencontre aussi de toutes les nuances que peut prendre la silice en se chargeant d'éléments minéraux divers : rouge-écarlate, rouge-brun, violacés, verdâtres, etc. Quelques-uns sont de véritables calcédoines, avec veines de couleurs diverses (agathes) et parfois des lames ou creux géodiques de quartz hyalin ou améthyste, ou de petits amas de fer oligiste. Ces derniers échantillons

1) Cette façon de comprendre la provenance des quartz peut paraître singulière au premier abord ; mais elle est tout à fait logique au point de vue de la formation des alluvions, puisque les filons partagent, à l'égard de l'érosion, le sort des étages qui leur servent de support.

me paraissent provenir des salbandes bréchiques ou des apophyses des filons dans le Permien.

b) En provenance du Permien.

α. Arkoses silicifiées, blanchâtres, rouges ou rougeâtres ;

β. Tiges de plantes silicifiées (rares).

c) En provenance du Permien supérieur et des grès triasiques (conglomérat principal, grès vosgien, Zwischenschichten) :

les cailloux si souvent décrits, à la suite d'Elie de Beaumont, par toute une phalange de géologues tels que Daubrée, Delbos et Kœchlin-Schlumberger, Parisot, le Dr. Carrière, Cardot. Ces cailloux, originaires peut-être, d'un poudingue antétriasique, et que nous appellerons « exotiques » pour les distinguer de nos quartzites « indigènes », ces cailloux, disons-nous, sont si caractéristiques, qu'on les reconnaît de prime abord. Ils sont arrondis, et nombre d'entre eux accusent des formes d'une admirable régularité. Leur histoire se confond avec celle des grès eux-mêmes. Redevenus libres par la destruction des banes de grès, ils furent transportés, vers la fin de l'ère tertiaire, par des courants d'eau continentaux et incorporés dans leurs atterrissements. Il est inutile d'en parler plus longuement ici.

d) En provenance du Grès Vosgien (Hauptbuntsandstein :

α. galets et blocs de grès à l'état normal, avec ou sans poudingues.

Ce sont presque toujours des individus de forte taille, se faisant remarquer par la grande cohérence originelle de leurs grains. Les échantillons de cohérence faible ont été détruits pendant le transport.

β. les mêmes grès — sans galets — transformés, dans leur gisement premier, en quartzites, par imbibition de silice. Ce sont nos quartzites « indigènes », dont il sera encore parlé plus loin.

e) Enfin, quelques calcédoines peuvent provenir du Muschelkalk.

* * *

A la différence des quartzites exotiques (C), les autres cailloux quartzeux présentent des dimensions très variables. Ils vont du caillou pugilaire jusqu'au bloc d'un dixième de m³. Au lieu d'être bien arrondis par une usure intensive, ils conservent les formes générales du fragment soumis au transport que leur ont fait subir, non les eaux triasiques, mais les flots d'un impétueux torrent. A mesure que l'on s'éloigne de la montagne, l'usure s'accroît. Les quartzites sont plus fortement arrondis que les quartz de filon : quoique très durs et tenaces, ils ont, malgré leur imprégnation siliceuse intime, conservé à un degré quelconque leur structure originelle de grès, qui semble avoir favorisé jusqu'à un certain point l'émoussement des arêtes et des angles.

Quartz et quartzites indigènes sont, d'une manière générale, jaunis par oxydation de leur teneur en fer.

* * *

Le fait de l'existence d'alluvions quartzieuses sur le pourtour Sud immédiat des Vosges est attesté par plusieurs auteurs. Si Delbos et Kœchlin-Schlumberger ne semblent pas en faire état, le Dr. Benoit, de Giromagny, [4] l'affirme ainsi : «A propos du grès vosgien peut-être est-il bon de faire une observation qui aura lieu de surprendre, à savoir que, dans la vallée de Giromagny, les blocs erratiques de cette provenance sont assez communs, surtout vers Auxelles-Bas et Auxelles-Haut, *sans qu'il soit possible de constater nulle part des assises en place appartenant à cette formation.* La tranchée des Barres, (à Belfort) en offrant de nombreux galets de cette espèce, etc.» Or, vers les villages d'Auxelles, les blocs épars sont, soit des quartz de filon, soit des grès silicifiés, et plus rarement des grès normaux.

Parisot, faisant la description du Diluvium vosgien, [5] p. 223, parle de façon suivante : «Les galets appartiennent

à etc., au quartzite ou au grès rouge et vosgien». Il relève le fait que les galets deviennent de plus en plus gros à mesure, qu'on se rapproche de la montagne, et qu'ils ont tous subi une décomposition plus ou moins complète «excepté cependant les quartzites et les grès». Pages 80 — 81, il mentionne que l'on rencontre fréquemment à l'état erratique le grès vosgien au Nord de l'Arsot et du Salbert, c'est-à-dire *en amont de tout affleurement actuel*.

Concernant le versant sud des Vosges, le Général de Lamothe [6] se contente de relater les constatations de Benoît et de Parisot, en rattachant les nappes à quartzites de la bordure Sud et Sud-Ouest des Vosges aux cailloutis des forêts d'Arne et de Chaux (pp. 396—397).

Dans mon mémoire [7] sur les Vosges à l'époque glaciaire, j'ai parlé des cailloutis quartzeux de la vallée de la Savoureuse, à la page 98, sous la dénomination de Deckenschotter, sans essayer de faire une subdivision dans cette formation. (voir p. 45, note infrapaginale).

Il est un fait certain et facile à vérifier, c'est que dans les alluvions anciennes du pourtour méridional *immédiat* des Vosges, (vallées du Rahin, du Rhône ou Thône, de la Savoureuse, de la Madeleine et de la Doller) les galets quartzo-gréseux abondent : ils en constituent la majeure partie, et l'ensemble de leur volume est immense. *Il y a donc impossibilité évidente que tous ces matériaux puissent provenir de la pente Ouest des Vosges*, comme le supposent les auteurs Bâlois.

Les blocs se trouvent de préférence à la base des dépôts alluviaux ; je citerai comme exemples les environs de la villa des Etangs à Valdoie, où des fouilles furent faites pendant la guerre ; la colline des Barres et la Malebranche à Belfort ; la chambre d'emprunt à Trétudans, le plateau au NW de Frahier, enfin le vaste dépôt situé entre la Chappelle-sous-Rougemont, Mortzwiller et Lauw ¹⁾.

¹⁾ v. Revue d'Alsace, Janvier-Juin 1920, Notes géologiques etc. pp. 153-154.

III.

CONSTATATIONS NOUVELLES

A. Blocs pérégrins (Wanderblöcke)

Grosne. — Tout près du village de Grosne, canton de Delle, on exploitait autrefois, pour sable et macadam, une carrière dans les alluvions rhénanes bien caractérisées ¹⁾, et connues

¹⁾ Delbos et Kœchlin-Schlumberger [9] t. II pp. 102-103, ont donné une liste des roches des graviers du Sundgau, d'après les déterminations de Escher von der Linth et Studer.

De mon côté, j'ai voulu m'assurer du caractère alpin du cailloutis du canton de Delle, et dans ce but j'ai envoyé un choix d'échantillons à M. le Dr. A. Gutzwiller, mon regretté collègue du Musée de Bâle, décédé depuis. Il a bien voulu les examiner et me communiquer les déterminations suivantes :

Protogyne du massif de l'Aar, complètement décomposée ;

Gneiss alpin décomposé ;

Hornblendegneiss, du Valais ;

Tuf diabasique, Alpes ;

Grauwacke carbonifère de Vallorsine ;

Lydite (Kieselschiefer noir) vosgienne ; proviendrait de la Juranagelfluh ;

Verrucano verdâtre et rougeâtre, Iséables, Valais ;

Grès du type vosgien, à parcelles de feldspath altéré, en provenance de la Nagelfluh ?

Grès vosgien très grossier, blanchâtre, même provenance ?

Quartzite alpin ordinaire ;

» » comprimé (gepresst) ;

» » du Valais ;

» » à grain fin, Alpes ;

Quartz de filon avec épidote, Alpes ;

Epidosite, Pistaziffels, région de l'Allalin, Valais ;

Gabbro, Valais ;

Serpentine, Alpes ;

Calcaire alpin décomposé (squelette siliceux) crétacé ;

» du Flysch ;

Grès éocène subalpin ;

» gris verdâtre, éocène ? Alpes ;

» de Taviglianaz ;

Radiolarite, provenant de la Nagelfluh subalpine. Cette dernière espèce est particulièrement caractéristique.

sous la dénomination de graviers du Sundgau, Sundgau-schotter [8].

Avec une surprise compréhensible, je remarquai dans cette carrière d'assez gros blocs ayant l'aspect du grès vosgien ! Ces blocs, qui atteignent jusqu'à 0.80 de grand diamètre, sont arrondis, fort usés. Comme ils sont difficiles à entamer au marteau, ils embarrassent les ouvriers carriers, qui les rassemblent au milieu du chantier. Il y en a en grès vosgien silicifié et en grès vosgien normal avec galets. Ils gisent, sporadiques, à *la base des graviers rhénans*, qui les entourent

J'ai déjà signalé ces blocs en 1912 [7] tirage à part p. 100, en note infrapaginale. Mais cette mention a dû passer inaperçue.

Froidfontaine. — A Froidfontaine, le Diluvium rhénan recouvre en nappe puissante le terrain oligocène exploité par la tuilerie de Morvillars. Par suite d'un éboulement considérable, qui encombra une grande partie de la carrière, la visite du Diluvium fut facilitée. Parmi les matériaux éboulés de provenance alpine, j'ai rencontré un seul bloc de quartzite vosgien indigène, mesurant $30 \times 30 \times 20$ centimètres.

B. Terre ferrugineuse à galets vosgiens

Ferme du Fahy. — La ferme du Fahy est située à l'E de Boncourt, sur territoire français, tout près de la frontière suisse, et à 510 m d'altitude.

A environ 150 m à l'W des bâtiments, à droite du chemin de Boncourt, des tranchées défensives furent ouvertes pendant la guerre. Elles révélèrent la présence, au dessus du calcaire astartien moyen fossilifère, d'une terre argileuse rouge, plus ou moins foncée, emballant des galets peu nombreux, de petite ou moyenne taille, (3 à 6 centimètres de

de plus fort diamètre) de quartzite, avec ou sans veines de quartz, de grès vosgien, et même de grès fin, micacé semblant provenir de Buntsandstein supérieur, ou plus probablement encore du Muschelsandstein, et enfin de rares grains de limonite très-petits. Toute le terrain est très rubéfié, «ferrettisé», et les petits galets sont imprégnés de fer et de manganèse à un tel point que la couleur brun-foncé et même noir-violacé, a pénétré toute leur masse.

Plateau de Grandvillars. — J'ai remarqué un fait analogue sur le plateau calcaire entre la route de Grandvillars à Feschés-l'Eglise d'une part et la vallée de l'Allaine de l'autre.

IV.

Reprenant la question de l'origine des matériaux dont le caractère vosgien a été reconnu plus haut, nous devons rechercher maintenant la situation plus exacte des gisements d'où sont partis les éléments des transports anciens.

Commençons par les grès.

Les arkoses permienes ne nous embarrassent pas : les lambeaux importants de cette roche qui flanquent de chaque côté l'entrée de la haute-vallée de la Savoureuse, à Giromagny, trahissent leur source.

La question est plus délicate pour les grès Vosgiens et leurs poudingues. En effet, la carte géologique ne révèle au N E de Belfort, qu'une bande étroite de ces roches, entre la vallée de la Savoureuse et celle de la Madelaine. Perdu dans la faille du Salbert, tout l'étage triasique ne fait sa réapparition à l'W de la Savoureuse, qu'au delà de Chalonvillars, pour, alors toutefois, se développer largement à Ronchamp, Frédéric-Fontaine etc. Du côté de Massevaux — Lauw, des affleurements peu étendus et hachés de failles.

Cette situation actuelle explique en quelque sorte l'avis émis par MM. Buxtorf & Koch dans leur travail analysé plus haut.

Mais il ne faut pas s'arrêter là. Le bord septentrional de notre bande de grès vosgien de l'Arsot est un bord d'érosion. S'il est vrai qu'au Sud, les assises s'enfoncent sous la succession des terrains plus récents, vers le Nord, au contraire, elles s'étendaient jadis par dessus le massif des Hautes-Vosges, en liaison avec les affleurements si étendus des Basses-Vosges et de ceux des Vosges saônoises et lorraines. Il en reste, heureusement, des témoins irrécusables dans les lambeaux surélevés des Vosges saônoises. Ces derniers étant trop peu connus sans doute, je les citerai très brièvement, d'après mon ami Ch. Cardot [10] savoir : sommet du Mont-de-Vannes, grès vosgien encore surmonté d'un paquet de grès bigarré à Voltzia, altitude 690 à 700 mètres ; Montagne de Fresse, grès vosgien, 720 m ; le Pré-Py, 885 m ; le Pré-Pillard, 764 m ; et enfin le plus suggestif de tous, le lambeau situé à proximité du Ballon de Servance, lieudit les Arrachis, à 1120 m d'altitude, composé de grès vosgien à poudingues, et plaqué directement sur le granite à amphibole. J'ai eu l'occasion de voir personnellement ces gisements.

Toute la pente Sud des Vosges a donc été dénudée de son manteau triasique, y compris le Muschelkalk. Ce fait a été reconnu depuis longtemps par mon compatriote et regretté maître, le Dr. Bleicher [17] p. 454. Il ne saurait plus être contesté aujourd'hui, après les découvertes faites par Steinmann dans la Forêt-Noire et van Werveke à Aubure, Haut-Rhin. On peut, dès lors, se représenter la quantité énorme de grès, de poudingues et de galets détachés qui furent transportés vers le Sud.

Mais d'où viennent les quartz de filon, si nombreux ? C'est ce qui fera l'objet du chap. V. L'étude des quartz de filon et des quartzites allant de front, nous devons nous occuper d'abord de ces derniers.

Chose singulière : comme s'ils avaient obéi à un accord tacite, les savants qui ont publié des travaux sur les terrains

de transport des Vosges se sont tous abstenus d'expliquer d'une manière nette ce qu'ils entendaient par le mot, si souvent employé, de *quartzite*¹⁾. Le plus souvent, on le suppose, ils appellent ainsi les cailloux extraits des poudingues triasiques.

Force nous est donc d'entrer dans des détails sur ce sujet.

Nous appelons quartzite tout grès quartzeux plus ou moins profondément modifié par imprégnation de silice.

Le fait du métamorphisme siliceux du grès des Vosges proprement dit (Hauptbuntsandstein) est assez peu connu, malgré les travaux de Dufrénoy et Elie de Beaumont, de Rozet, Thirria, Daubrée, Parisot, Bleicher, Benecke, Cardot. Ces auteurs n'ignorent point les enduits miroitants de silice, ni les petits cristaux de quartz hyalin, à facettes très nettes, qui couvrent souvent les cailloux des poudingues, et qui peuvent être considérés, à la rigueur, comme résultats d'un premier degré de métamorphisme. Mais ils ne parlent pas de la transformation des grès en quartzites.

Autant que nous sachions, ce sont les géologues alsaciens Delbos & Kœchlin-Schlumberger, qui, les premiers, en ont fait mention : [9] t. 1, p. 229. «Les grains de quartz du grès vosgien, disent-ils, sont blancs...; quand on brise la roche, les grains restent entiers. Il en est tout autrement quand le grès a été métamorphisé par une imbibition de

¹⁾ Ainsi par exemple Fœrster, l'un des auteurs les plus modernes (*Geol. Führer in d. Umgeb. v. Mülhausen*) dit : . . . «unverändert sind die quarzite, die wohl aus der schweizer miocänen Nagelfluh stammen». (Deckenschotterterrasse). Il ne donne aucune explication, et on ne sait même pas s'il s'agit de quartzites alpins ou vosgiens, puisque l'indication de la Nagelfluh miocène comme origine laisse subsister l'incertitude. — Pour la Basse-Alsace, Schumacher (*Die Bildung u. d. Aufbau des oberrhein. Tieflandes* in Mitteil. d. Comm. f. d. géol. Landesunters. v. Els.-Lothr. Bd II, H. III) mentionne dans les alluvions anciennes des quartzites qui proviendraient du Muschelkalk moyen, et d'autres, de fortes dimensions, «welche, dit-il, wohl nicht aus den Vogesen hergeleitet werden können». p. 221 V. Werveke (*Ueber das Pliocän d. Unter-Elsasses*, dans les mêmes Mitteilungen, Bd. III, H. II, *passim*, cite également des quartzites du Muschelkalk moyen.

silice : alors les grains de quartz sont intimement liés, *leurs contours deviennent indistincts*, la cassure les montre brisés et la roche prend l'aspect cristallin grenu. Il se produit dans ce cas un autre changement : la nature des grains est devenue uniforme et tous possèdent une transparence approchant de la limpidité. Alors aussi l'argile rouge qui les relie à l'état normal a été éliminée et a laissé des vides et de faibles dépôts ocreux. On rencontre de ces grès modifiés à Vœgtlinshofen, au château de Reichenberg et dans une carrière située en face, *mais surtout dans le voisinage des filons de quartz* (Hirnelestein, Osenbach, Schlüsselstein).» Et, p. 234 : «Très souvent la présence du sulfate de baryte concorde avec la silicification du grès ou avec *l'état cristallin des surfaces des galets* ou des grains de quartz. On peut interpréter ces faits par la théorie des filons par voie aqueuse, avec cette particularité que le quartz et la baryte n'ayant pas rencontré de fentes ou creux pour s'y loger, se sont répandus partout.»

Puis, dans une publication qui mériterait d'être plus fréquemment citée, le Dr. Carrière, excellent observateur, rend compte du phénomène dans les termes suivants [41], pp. 206—207 : «Dans quelques localités où le grès vosgien repose directement sur le granite, la masse de la roche a subi une modification qui l'a transformée en une sorte de brèche quartzreuse ou qui l'a fait passer par degrés à un véritable quartzite.»

«Dans le premier cas, les fragments de grès généralement décolorés et devenus plus ou moins compacts, sont réagglutinés et liés entre eux par un ciment siliceux ou calcaireux qui paraît même avoir pénétré plus ou moins avant dans leur masse, de telle sorte, que dans certaines parties de la roche, les noyaux de grès paraissent se fondre insensiblement dans la masse siliceuse qui les réunit. Les cailloux etc.» Même page (207) : «Quand le grès vosgien est transformé en quartzite, la structure arénacée a disparu plus ou moins complètement, ainsi que la coloration rouge. La

masse constitue une sorte de pâte siliceuse plus ou moins homogène dans laquelle on peut, quelquefois encore, quand la transformation n'est pas complète, distinguer à l'aide de la loupe des grains de quartz vitreux décoloré. Cette pâte siliceuse a une couleur gris de fumée ou bien blanc grisâtre et diversement nuancée. Sa cassure est plate, unie, quelquefois conchoïdale ou même esquilleuse.» Et page 211 : «Mais les couches de ce terrain sont traversées par de nombreuses veines et par des filons de diverses natures. Ces veines sont constituées principalement par l'hydroxyde de fer, par le quartz, par le sulfate de baryte etc.»

Comme on le voit, le fait matériel de la transformation du grès des Vosges proprement dit en quartzite a été dûment constaté *in situ* par des géologues compétents, et cela sur les deux versants de la chaîne. C'est là un point essentiel dont nous prenons acte.

Les auteurs cités ne s'expriment pas d'une manière précise sur le processus de la silicification. Delbos et son collaborateur semblent incliner vers un phénomène de lixiviation avec dépôt consécutif. Le Dr. Carrière souligne simplement la présence de strates silicifiées au contact du granite. Dellese [12] a publié une étude sur ce genre de métamorphisme, mais en ne s'occupant que des arkoses permienues.

L'objet de cette note n'est pas d'approfondir le mécanisme physico-chimique de la silicification. Nous laisserons ce soin à des géologues plus compétents. Disons seulement que le contact avec le granite peut très bien avoir été une circonstance favorable au métamorphisme dont il s'agit. Mais il n'en a certainement pas été la cause efficiente ou déterminante, car nous connaissons en Haute-Saône (Vallée de l'Ognon) des endroits où, malgré le contact direct avec le granite, le grès n'a subi aucune modification. La mise en place du granite à amphibole, qui seul nous intéresse ici, est d'ailleurs de beaucoup antérieure au dépôt du Trias.

Il serait beaucoup plus important, par contre, de pouvoir établir ici l'époque à laquelle s'est produit le phénomène.

Sur ce point les auteurs consultés ne nous apprennent rien de précis. On connaît bien, sur le pourtour des Vosges méridionales, d'importantes venues de silice qui ont traversé les assises du Permien. Elles sont en corrélation avec des émissions éruptives de nature rhyolithique qui ont marqué la période du Grès rouge ¹⁾. La plus connue de ces venues constitue le complexe filonien formidable de la Vêche (vallée des Roches) au Val d'Ajol [13] p. 449. Par malheur le grès vosgien est déjà arasé dans cette localité. Toujours est-il que sur de nombreux points le Trias inférieur et moyen a été atteint par des émissions abondantes, siliceuses et fluorées (Château de Wattwiller, Dyke de Hirnelestein [9] t. 1, p. 283; Bühl, Schlüsselstein, Kronthal, Wangenberg, Lampertsloch etc. Je puis personnellement ajouter deux cas faisant partie de la même série. A Genéchier, près Chalonvillars, M. Hennequin, propriétaire, m'a fait visiter un endroit situé sur la crête du Lourdon-Brisé, où le grès vosgien, type à gros grains, est minéralisé par de la barytine un peu ferrugineuse. J'ai même recueilli un échantillon de ce minéral portant une surface de glissement qui prouve que, postérieurement à la minéralisation, des mouvements ont eu lieu dans la colline. A Vétrigne, le Muschelkalk recèle plusieurs filons de barytine [14] sur lesquels un essai d'exploitation fut tenté il y a quelques années. On y remarque des mouches de galène, de la malachite, de l'azurite, de la fluorine, de la calcédoine.

En présence de ces faits, et sans vouloir préciser la date de la silicification du Trias, on est en droit de penser que, si les émissions rhyolithiques ont cessé à l'époque permienne,

¹⁾ Il ne faut pas perdre de vue que la limite entre le Permien et le Trias n'est pas marquée d'une façon bien nette. Des confusions peuvent naître de ce fait. Bücking, (*Das Rothliegende des Breuschthales*, in Mitteil. d. Comm. etc. Bd. II, H. 2, p. 108) fait remarquer que les porphyres quartzifères de la vallée de la Bruche montent jusque dans des grès qui peuvent, là où les bancs conglomératiques manquent, être pris pour des grès triasiques, «ainsi que cela a été déjà fait ordinairement».

celles siliceuses ont continué ou repris, par les mêmes fentes, qui ont rejoué postérieurement, intéressant alors les terrains surincombants, y compris le Muschelkalk, et causant localement la transformation du grès vosgien en quartzites.

Quoiqu'il en soit, s'il est permis d'admettre que la silicification du Trias doit être mise sur le compte des actions filoniennes (pneumatolytique ou hydrothermale) — et telle est pour l'instant notre manière de voir — nous sommes amené logiquement à faire la preuve que, dans la région belfortaine, ces actions ont, en effet, joué un rôle important, et que, si les grès vosgiens métamorphisés n'existent plus, du moins toutes possibilités, toutes probabilités de leur existence dans le passé sont fournies. Du même coup, nous aurons l'occasion de montrer l'origine des quartz de filon des alluvions anciennes.

A ce propos, et pour éviter toute confusion, il convient de mettre tout-de-suite hors de cause les filons cupro-plombifères du Viséen, dont le remplissage est de date antérieure et qui sont recoupés par les filons de quartz sauvage dont nous allons parler. Leurs débris sont, du reste, quantité négligeable dans les alluvions.

V.

FILONS QUARTZEUX

DESCRIPTIONS

Roche du Château d'Auxelles

Le village d'Auxelles-Haut, canton de Giromagny, est dominé au midi par une colline se terminant par des abrupts presque verticaux du côté N N E et E; elle forme vers N E

un éperon qui, vu de plus haut, semble vouloir barrer le cours du Rhôme (ou Thôme de la carte au 20.000^e). C'est sur le sommet de cette masse sombre et inaccessible de ce côté, que se dressait jadis le Château d'Auxelles. On y accédait par l'W, où se trouve maintenant le cimetière. Toute la partie embroussaillée et dénudée de cette colline est formée par un dyke de quartz en contact au N avec une roche éruptive. Le tout est logé dans les schistes métamorphiques du Kulm. Au N l'érosion causée par le ruisseau d'Auxelles en collaboration avec celle du Rhôme, venant de la Planche-des-Belles-Filles, a provoqué la mise à nu, par éboulements successifs des schistes, d'une haute muraille surplombante, orientée E N E - W S W, et plongeant vers le Sud, de 79°. Cette muraille est constituée par une roche extrêmement décomposée où l'on reconnaît : de gros grains de quartz blanc, dont beaucoup sont brisés ; une pâte feldspathique jaunâtre ou rosâtre, profondément altérée, à petits cristaux à peine reconnaissables, et de petites masses d'une matière vert-foncé (amphibole?). D'autres parties du pan de mur sont bréchoïdes et n'ont presque plus de cohésion. De quelle épaisseur est ce filon éruptif feldspathique ? Je n'ai pu m'en rendre compte : filon et dyke quartzeux paraissent intimement soudés ensemble, et leur accès est bien défendu par le ruisseau, le canal de l'usine, les broussailles et surtout par les pentes abruptes. En tous cas je ne pense pas que son épaisseur dépasse quelques mètres. *Tout le restant est du quartz.*

La roche du Château d'Auxelles est aujourd'hui débarrassée de son ancienne enveloppe permienne — le grès rouge affleure à peu de distance — et constitue une petite montagne d'une centaine de mètres d'élévation au-dessus du niveau du ruisseau. Son quartz est blanc grisâtre, peu varié, un peu saccharoïde par places, avec beaucoup de veines rougeâtres, ferrugineuses. On n'y constate pas d'autre minéralisation que le fer oligiste en rares et maigres enduits sur les joints.

La Roche-la-Dame

Entre Giromagny et Auxelles-Haut, la petite route longe une montagne à peu près ignorée des touristes, parcequ'elle est entièrement boisée, escarpée, et en un mot, peu engageante. C'est le mont Ordon-Verrier, constitué à sa base par les schistes du carbonifère inférieur, et dans sa grande masse par les tufs et brèches du Viséen. Vers le bas, côté Sud, les schistes disparaissent sous l'épais manteau du terrain permien, qui forme aussi la colline dite Tête-des-Planches, prolongement E de l'Ordon-Verrier. Sur le flanc S de cette montagne, à peu près à mi-hauteur entre la route d'Auxelles-Haut et le sommet, se dresse une roche, ou plutôt un ensemble rocheux considérable, qui, il y a vingtaine d'années, était visible de loin. Aujourd'hui elle est à peu près entièrement dissimulée par la forêt et les broussailles. On l'appelle la Roche-la-Dame, parcequ'une légende s'en est emparée comme de tous les lieux sinistres et solitaires. Car vraiment l'endroit est bien fait pour inspirer l'horreur. Une quantité incroyable de blocs de toutes dimensions sont entassés là, entourant en chaos un dyke formidable. Cette saillie est constituée par du quartz blanc, laiteux, ordinaire, traversé de beaucoup de veines ferrugineuses rouges ou vineuses. Les creux géodiques tapissés de petits cristaux hyalins ne sont pas rares. Sur les bords, côté Ouest principalement, il existe des parties bréchiques : quartz enrobant du quartz plus ancien et des roches feldspathiques modifiées. Comme minéralisation, il n'existe guère que des enduits ou lames minces de fer oligiste. La dureté de la roche est excessive, et il est très difficile d'obtenir des échantillons convenables. On peut estimer environ 100 m. de hauteur sur autant de largeur, la surface occupée par le dyke et son entourage chaotique. En contre-bas du chemin qui y mène, un cône de déjection de rocailles quartzieuses s'étend encore sur une étendue considérable.

En montant à la Roche depuis Auxelles-Haut, j'ai recueilli des échantillons de porphyre pétrosiliceux compact, greuvé, terne, de teinte rosâtre, violacée, assez semblable à du quartz commun, mais fondant en un émail bulleux.

Le Dyke en question traverse le Viséen, et pénétrait autrefois dans le Permien dans des conditions qui rappellent le gisement de la vallée-des-Roches, à Faymont, et réalisa des imprégnations vastes et intenses de silice dans le grès arkosique. J'ai, en effet, recueilli près du sommet du dyke même, un échantillon non douteux d'arkose inégalement imprégnée de silice ferrugineuse, et portant sur les joints de petits crisataux hyalins groupés, de plusieurs millimètres de longueur.

La direction de ce filon quartzeux est sensiblement E - O.

A une centaine de mètres plus à l'E du gros affleurement dont nous venons de parler, c'est-à-dire dans son prolongement, et à la même hauteur de la montagne, se voit dans le bois, un mur faisant saillie d'environ 2 à 3 mètres, sur une dizaine de mètres de longueur et plusieurs de largeur, constitué par un quartz tout-à-fait pareil à celui de la Roche-la-Dame. La liaison des deux affleurements par une cassure est évidente.

Encore plus loin, au N. E., dans un pli qui se dirige vers l'extrémité septentrionale de Giromagny, se trouvent les halles de l'ancienne mine du Vieux-St.-Daniel : elles voisinent avec une muraille de quartz stérile grisâtre, qui coupe le filon productif. C'est encore un gros affleurement en saillie, d'un vingtaine de mètres de longueur sur plusieurs mètres d'épaisseur et de hauteur. Ici il s'agit très nettement de la ligne de faille suivant laquelle le permien s'est affaissé au S le long d'une cassure du Viséen à filons métallifères.

Encore dans la même direction, à Pfennigthurm (en patois Fanitorne) faubourg de Giromagny, affleure en saillie, un gros filon de porphyre pétrosiliceux gris violacé, à salbandes formées de brèches quartzeuses abondantes.

Filon de la route du Ballon

Delbos et Kœchlin-Schlumberger [9] (T. II, p. 255) écrivent : «En face du vallon de la Goutte-Thierry, on voit sur la route la tête d'un énorme filon de quartz affleurant dans un escarpement de terrain de transition. Le quartz est massif, mais disposé par bandes de 6 à 10 centim. La direction de ce filon est 15° S - O 15° N. Il est percé d'une galerie étroite etc.»

Filon du Salbert

Les mêmes auteurs [9] (t. II, p. 254) signalent un filon dans la montagne du Salbert, en ces termes : «*Filon du Salbert.* Environ à la moitié de la hauteur de cette montagne, au-dessus de Cravanche, un gros filon de quartz traverse le schiste. Sa puissance varie et atteint jusqu'à 70 mètres. Il est dirigé S 35° W - N 35° E, et affleure par des saillies plus ou moins prononcées, sur une longueur de 200 m. Le quartz de ce filon présente deux variétés : 1^o quartz rose sale, compact, ressemblant à un pétrosilex, traversé par un réseau de petits filons de 7 à 8 m/m d'épaisseur de quartz blanc très cristallin ; 2^o quartz blond, cristallin (quartzite)».

Mais ce n'est de loin pas tout.

L'énorme masse schisteuse du Salbert est traversée en tous sens par des filons de ce quartz sauvage dont les mineurs s'écartent avec mépris. Nous ne parlerons que des principaux.

Le premier forme un dyke puissant sur la pente N de la montagne. Une maison paysanne est masquée par lui lorsqu'on se trouve à une trentaine de pas au devant.

Dirigé E - W, il a une épaisseur de 5 à 6 mètres ; il fait saillie sur le terrain environnant sur une longueur d'environ

150 m. Dans le bout E c'est un quartz blanc saccharoïde, avec commencements de cristallisation et accidents localisés de pyrite. A l'autre extrémité ce sont plutôt des quartzites extrêmement durs et solides.

La deuxième grande masse s'observe sur le prolongement et dans l'axe du sommet portant le fort du Salbert. Elle est dirigée sensiblement E - W avec plongement de 68° vers S, et forme un dyke à saillie élevée, d'une puissance de plusieurs mètres. C'est du quartz blanc laiteux, sans minéralisation apparente.

Un filon moins important a été entamé près de Valdoie, dans un endroit où la route du Salbert fait une grande courbe.

Depuis le village du Salbert jusqu'au chemin du hameau de la Forêt, la route et les sentiers sont empierrés avec du quartz. Partout du quartz blanc, en blocs de toutes dimensions ; c'est une profusion étonnante de cette matière. De même sur une large surface de la pente méridionale du Salbert : on assiste littéralement à la préparation des galets siliceux en énorme quantité.

Sur le bout de l'éperon W du Petit-Salbert qui vient mourir au chemin de Chalonvillars au Hameau de la Forêt, la roche schisteuse est traversée par des centaines de petits filons de quartz blanc qui s'entrecroisent en tous sens, se réunissent par endroits en des paquets presque compacts. Ce phénomène se voit sur une vingtaine de mètres au moins, le long du chemin.

Aucun des affleurements qui viennent d'être signalés n'est figuré sur la carte géologique, si ce n'est celui du Salbert et celui de la route du Ballon d'Alsace dont parlent déjà Delbos et Kœchlin-Schlumberger.

* * *

Si l'on considère que tous ces filons ont été arasés sur peut-être des centaines de mètres d'élévation, il est aisé de

comprendre que cela a suffi pour produire les matériaux de même nature que l'on rencontre actuellement dans les alluvions anciennes.

En ce qui concerne les quartz de filon, la preuve de leur provenance sub-vosgienne est donc largement faite, et, avec elle, la probabilité, la quasi certitude de l'origine, prochaine également, des quartzites triasiques indigènes est rapportée. Elle ne nous paraît pas sérieusement contestable. Hummel [3], p. 27, semble être du même avis.

VI.

Jusqu'ici, en parlant d'alluvions anciennes, il n'a pas été fait de distinction d'ordre chronologique parmi ces transports. Cette distinction n'était pas nécessaire au point de vue spécialement considéré, puisqu'il ne s'agissait point de l'âge des dépôts, mais de la provenance des matériaux.

Dans l'état actuel des observations, il semble encore impossible de songer à faire une stratigraphie des alluvions anciennes de la région sud-vosgienne, à cause du remaniement réitéré qu'elles ont subi. On peut cependant essayer de serrer de plus près la question en s'aidant de réflexions judicieuses basées sur des faits d'ordre divers.

Au moment où la mer quitta définitivement notre contrée, c'est-à-dire vers la fin de l'époque oligocène, les assises du Grès Vosgien n'étaient pas encore entamées par l'érosion dans le Sud des Vosges ¹⁾. Or, dès le début de la glaciation de Würm, les transports des vallées de la pente Sud des Vosges sont à peu près dépourvus de galets quartzo-gréseux. Il en est de même, naturellement, pour les modernes. Seul

¹⁾ La démonstration de cette hypothèse sort du cadre de la présente Note ; nous la ferons ultérieurement, dans un mémoire à venir sur le Tertiaire.

le bord E de la Savoureuse, à Valdoie, dans la traversée de l'étroite bande de Trias, est à même de céder de tels matériaux, si l'on fait abstraction du très infime contingent que peut donner actuellement le remaniement local des hautes terrasses ¹⁾. L'abrasion des assises gréseuses du Trias Sud-vosgien se place donc nécessairement entre l'Oligocène non encore contemporain de la dénudation des grès à gros grains, d'une part, et la glaciation de Würm, qui n'en a plus profité que par le remaniement des nappes et dépôts plus anciens, d'autre part. C'est donc aux agents érosifs des époques mio-pliocène et quaternaire inférieur qu'est échue la besogne du dépouillement des sommets méridionaux des Vosges et des collines sub-vosgiennes, de leur revêtement gréseux.

Dans le rayon considéré on ne connaît pas d'alluvions datant du Miocène inférieur ou moyen. Les plus anciens dépôts comportant des éléments vosgiens seraient ceux que Hummel signale pour contenir *Dinotherium bavaricum* H. v. M., dans le bassin de Tavannes, et qui se placeraient dans le Miocène moyen (Tortonien inférieur). Puis viendraient les dépôts du Bois-de-Raube (Delémont), de Vendelincourt, etc. avec *Dinotherium giganteum* Kaup. Et enfin les graviers et lehms à *Elephas primigenius* Blum, de Bethoncourt, Altkirch etc.

Malheureusement, malgré les travaux importants exécutés dans nos hautes terrasses, on n'a jamais pu découvrir de fossiles dans la région sub-vosgienne rapprochée. Parisot a bien signalé à Banvillars, la trouvaille d'une dent molaire de Mammouth et d'un crâne de bouquetin. Mais, outre que ces objets sont aujourd'hui perdus (?) ils ont été découverts dans des crevasses du calcaire jurassique, circonstance qui leur enlève toute valeur documentaire stratigraphique.

Ce n'est donc qu'un heureux hasard qui pourra amener de la clarté dans cette question si obscure.

¹⁾ Les vallées du Rahin et de l'Ognon n'entrent pas en ligne de compte ici, car il est peu probable qu'elles aient jamais envoyé des transports sur la plaine jurassienne suisse.

En attendant, les blocs de Grosne et de Froidefontaine peuvent fournir des arguments pour une démonstration intéressante. Ces blocs ne font plus partie d'une nappe ou terrasse vosgienne dont l'âge est incertain. Ils ne sont pas non plus, comme ceux des hauteurs jurassiennes, dégagés de matière conjonctive ; ils gisent au milieu d'un cailloutis dont l'âge est assez bien connu : le gravier paléo-rhénan du Sundgau, plaqué sur le Stampien ou sur le Tongrien.

Y a-t-il une parenté entre les Wanderblöcke des plateaux anticlinaux du Jura et ceux de Grosne ? Cela est fort possible, et pour ma part, je suis tout disposé à le croire. Pourquoi tous ces blocs ne seraient-ils pas des camarades de « promotion », s'il est permis de s'exprimer ainsi ?

Au point de vue lithologique il ne peut y avoir de doute sur la provenance du même étage géologique.

Quant à la l'altitude actuelle de gisement, elle ne saurait avoir aucune influence sur notre jugement, puisque nous tenons pour établi, avec tous les auteurs, que les graviers du Sundgau ont été dérangés de leur position première [15] p. 622 ; [16] Tabelle B, p. 138 ; [8] p. 458.

Etant données les constatations faites ci-dessus, la question ne se pose plus, de savoir si les blocs jurassiens de l'Ouest proviennent des Vosges ou du Schwarzwald : *nous les revendiquons comme vosgiens, et plus précisément comme vosgiens méridionaux.*

Ce point une fois établi, l'hypothèse la plus plausible me paraît être celle-ci, c'est qu'il existait, après le nivellement postoligocène, une pénélaine reliant le Sud des Vosges aux régions jurassiennes non encore plissées. Sur cette pénélaine s'opéra le transport des matériaux descendant des Vosges. Ceci est d'ailleurs l'idée déjà exprimée par les auteurs de Bâle.

Quoiqu'il en soit, il est évident que ce transport a dû nécessairement se faire, soit avant, soit après l'époque où le Rhin empruntait notre région pour gagner le bassin de la

Saône. Il n'est pas possible, en effet, que les blocs pérégrins aient traversé le cours du Rhin dans le sens normal, pour continuer leur route au delà, vers la Jura. Or, les blocs de Grosne ne gisent pas à la surface : ils se trouvent emballés à la base des graviers rhénans. Ce fait milite en faveur de leur antériorité ¹⁾. Lors de l'arrivée du Rhin pliocène dans le pays, les alluvions vosgiennes, antérieurement déposées, ont pu être facilement entraînées par ses eaux furieuses, jusqu'à concurrence toutefois, des blocs, qui demeurèrent sur place, ou à peu près, et furent recouverts de matériaux alpins lorsque le Rhin eut repris une allure «déposante» ²⁾. L'usure avancée des blocs pourrait alors s'expliquer très rationnellement par leur long séjour dans le lit de l'ancien Rhin. La théorie contraire ne se concevrait pas : les blocs n'ont pas pu pénétrer après-coup dans le sein du cailloutis paléo-rhénan.

Les graviers du Sundgau étant d'âge pliocène, nous en arrivons, par voie de conséquence, à conclure que les couches vosgiennes disparues dont les blocs pérégrins sont les restes, doivent être classées dans le Pontien tout au moins.

On se rappelle que Hummel considère les schotters du Bois-de-Raube comme synchroniques des «relictés» des hauteurs ; et que MM. Buxtorf & Koch tendent même à leur assigner un âge plus ancien encore ! Ceci a de quoi embarrasser. On a tellement l'habitude de considérer comme plus anciens les dépôts «ferrettisés», qu'il répugne à l'esprit de

1) L'antériorité des alluvions vosgiennes ressort, d'ailleurs, encore d'un autre fait : aujourd'hui toute la partie du Territoire de Belfort située au S du Canal du Rhône-au-Rhin est placée en contre-pente à l'égard des Vosges, ce qui implique le passage des eaux vosgiennes vers la plaine suisse avant l'arrivée de Rhin.

2) Il ne serait pas surprenant de rencontrer dans les graviers du Sundgau des roches bien authentiques de la Forêt-Noire : elles pourraient être venues là par suite de la destruction de la Juranagelfluh où elles ont séjourné temporairement. Et, étant incorporées, *promiscue*, dans le même milieu, avec des galets venus directement des Vosges, elles pourraient prêter à confusion. C'est là un point délicat à ne point perdre de vue.

placer au même niveau chronologique les cailloutis du Bois-de-Raube et ceux des hauteurs. Ces derniers sont toujours très décomposés et oxydés, à l'encontre des premiers. J'avoue que les trouvailles paléontologiques de Hummel dont il a été parlé plus haut, sont troublantes. Le Bois-de-Raube aurait-il été temporairement soustrait à l'action de la diagénèse ? Ou certains ossements de mammifères fossiles ne se trouveraient-ils pas en gisement secondaire ? Puisque nécessairement il faut admettre un remaniement presque total des alluvions les plus anciennes, on ne peut guère se refuser à l'idée que des ossements qu'elles contenaient aient été emportés et incorporés dans des nappes plus jeunes ! La plus grande prudence s'impose donc dans l'appréciation de la valeur probante de ces ossements.

* * *

Grosne et Froidefontaine, le premier de ces villages principalement, sont situés sur le grand passage d'eau, puisque c'est là que s'observent les blocs. Le vallon aujourd'hui occupé par le ruisseau des Ecrevisses est peut-être un ancien thalweg pontien remblayé, qui fut recreusé — en pente contraire — aux temps modernes.

Quant à la modalité du transport des blocs, on en est réduit aux conjectures. N'y aurait-il pas eu des mouvements épirogéniques, même de faible amplitude, dans la région vosgienne, à l'époque pontienne ? Rien ne s'oppose à cette supposition, à la faveur de laquelle une solution satisfaisante du problème se présente à l'esprit. La mer oligocène, en se retirant, a dû abandonner un sol inégal et faillé. Des bassins d'eau pouvaient très-bien subsister au pied des Vosges méridionales, bassins qui furent peut être vidés en tout ou partie, à plusieurs reprises par des secousses de réajustement ? C'est alors que les blocs qui nous intéressent, *façonnés de longue date*, ont pu être transportés au loin, avec tout un

déluge de sable, de galets et de boue. Nous livrons cette idée à l'appréciation de nos collègues, la donnant pour ce qu'elle vaut.

* * *

Il reste à examiner brièvement les impressions que nous suggèrent les gisements du plateau de Grandvillars et de la Ferme du Fahy, qui semblent bien correspondre au signalement donné, par MM. Buxtorf & Koch, des terrains pauvres en blocs (région de Soyhières, W du bassin de Laufon) situés entre les deux aires jurassiennes à blocs pérégrins.

Le gravier paléo-rhénan, observable à l'W du village de Thiancourt, s'amincit en sifflet et disparaît avant d'avoir atteint le sommet du plateau de Grandvillars. Alors apparaît le terrain argileux rouge-brun, à petits galets vosgiens, plaqué sur le Séquanien. L'endroit où j'ai pu l'observer, dans des terrassements faits pendant la guerre, est situé à droite de la petite route de Thiancourt à Feschés-l'Eglise, au bord d'un bois. Si l'on considère que le diluvium rhénan se retrouve de l'autre côté de la route de Grandvillars à Feschés, dans la forêt de Gouttegländ, il paraît certain que ce terrain a jadis recouvert tout le plateau de Grandvillars. Par conséquent il devait aussi recouvrir le lehm jaune à cailloux vosgiens qui en occupe le sommet.

Quant au dépôt similaire de la Ferme du Fahy, il gît au sommet d'un anticlinal d'où les graviers rhénans ont disparu entièrement. Cependant ces derniers existent, avec une grande puissance, non loin de la route de Delle à Faverois, et plus haut encore, sur le flanc N de l'anticlinal, où ils se trouvent certainement dénivelés par un mouvement orogénique.

Si on se demande pourquoi, à Grandvillars et au Fahy, on ne rencontre pas de blocs vosgiens, la réponse vraisemblable est que ces localités n'étaient pas situées dans un

thalweg pontien. Relativement aux localités suisses citées pour la même particularité par MM. Buxtorf & Koch (Soyhières, W du bassin de Laufon), une autre réponse se présente à l'esprit. Ces localités font face à la fosse rhénane, qui était déjà effondrée depuis longtemps, au temps Pontien. Le Jura n'était pas encore plissé, et le drainage se faisait, en éventail, vers S, SE et SW, tant depuis les Vosges que depuis la Forêt-Noire. Mais la fosse rhénane, elle, ne pouvait évidemment pas fournir de blocs, ou de gros galets de Grès vosgien à la Suisse, puisqu'il n'existait pas de gisement, ni premier, ni remanié, de ce terrain, dans la dépression comblée par la Molasse oligocène ! Cette réponse me paraît plausible et satisfaisante pour l'instant. Peut-être, à la suite d'une étude serrée des faits de cette catégorie, pourra-t-on, plus tard, se faire une idée plus saine que celle développée par Klähn¹⁾, sur les causes qui ont provoqué le détournement du Rhin vers la mer du Nord.

Si d'après les développements ci-dessus, un pas en avant semble avoir été fait dans la question du mio-pliocène au S des Vosges, il reste cependant énormément à faire dans cette voie si obscure encore. Il y a lieu, par exemple, de rechercher le chemin parcouru par les blocs de Grosne, et de jalonner, si faire se peut, les grands passages d'eau ou thalwegs pontiens. On y arrivera sans doute en multipliant les observations, qui porteront aussi bien sur les blocs que sur les dépôts de lehms à petits galets et à bohnerz remanié. Réchésy est une localité qui doit attirer l'attention. A la Gare du tramway de ce village je remarquai, parmi un tas de galets alpins déposé au bord du talus, un petit bloc de *porphyrite vosgienne* mesurant 0.35 m. de plus grand diamètre. Je pris aussitôt des informations auprès du personnel

1) Klähn, D. G.-Hydrographische Studien im Sundgauer Hügellande. Gerlands Beiträge z. Geophysik Bd. VI, Heft 4, p. 584.

de la gare (surveillant de travaux et ouvriers terrassiers), desquelles il résulterait que ce bloc n'a pas dû être amené là avec du ballast venant de loin, puisque tout autour de la gare et de la voie les matériaux d'empierrement abondent (gravier du Sundgau). Ces personnes ne se souviennent pas, d'ailleurs, que l'on eût jamais apporté du matériel d'autre part, d'autant moins qu'au lieu de cela on a dû faire un vaste décapage pour asseoir la gare et ses dépendances. La porphyrite en question aurait donc été extraite du cailloutis rhénan, sur place. Et, chose à remarquer, le bloc n'était pas profondément attaqué par la décomposition. Serait-ce là un fait à rapprocher de l'état de conservation des Schotters du Bois-de-Raube? Attendons à ce sujet de nouvelles observations.

RÉSUMÉ

Les résultats de nos recherches et constatations peuvent se résumer de la manière suivante :

- 1° Les alluvions anciennes au Sud des Vosges contiennent des éléments quartzeux en quantité telle, que la provenance de ces matériaux de la pente W de la chaîne ou du Schwarzwald n'est pas admissible.
- 2° Les quartz de filon, les grès et poudingues, ainsi que les quartzites indigènes de ces alluvions ont été arrachés à la pente méridionale des Vosges, immédiatement voisine. Ceci résulte clairement de l'énumération d'une série de témoins de l'ancienne extension du grès vosgien proprement dit, ainsi que d'un certain nombre de gisements filoniens très importants, auxquels peut être attribuée, avec quasi certitude, la silicification *in situ* d'une partie des grès à gros grains.
- 3° Les graviers dits «du Sundgau» renferment, emprisonnés dans leur masse, de préférence à la base, des blocs de même nature et origine que ceux dont il s'agit ci-dessus, et qui ont été véhiculés du N au S, en même temps que ceux gisant sur les hauteurs jurassiennes.
- 4° Le transport de ces blocs remonte tout au moins à l'époque pontienne ; il pourrait même être de date plus ancienne.
- 5° Les blocs signalés et les «blocs pérégrins» des anticlinaux jurassiens suisses appartenaient jadis à la même nappe de transports aujourd'hui morcelée.
- 6° Rien ne s'oppose à la mise en parallèle des terres rubéfiées a petits galets et grains de limonite du canton de Delle, avec celles de même nature constatées en Suisse, entre les deux aires de dispersion des blocs, l'une schwarzwaldienne, l'autre vosgienne, toutes deux d'âge pontien.

BELFORT, Février 1923.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. GUTZWILLER, DR. A. Die Wanderblöcke auf Kastelhöhe. Verhandlgn. d. naturf. Ges. Basel, Bd. XXI, 1910.
2. BUXTORF, A. u. KOCH, R. Zur Frage der Pliocänbildungen im nordschweizerischen Juragebirge. Id. Bd. XXXI 1920.
3. HUMMEL, KARL-L. Die Tektonik des Elsgaues (Berner Tafeljura. Berichte d. naturf. Ges. Freiburg i/Br. Bd. XX, 1914.
4. BENOIT, DR. Note sur le terrain glaciaire de la vallée Giromagny. Bull. Soc. hist. nat. Colmar 1862.
5. PARISOT, L. Description géologique du Territoire de Belfort. Bull. Soc. Belf. Emul. 3^{me} année, 1877.
6. LAMOTHE, DE. Note s. l. terrains de transport du bassin de la Haute-Moselle et de quelques vallées adjacentes. Bull. Soc. Géol. France, 3^e s. t. 25, 1897.
7. MEYER, LUCIEN. Les Vosges méridionales à l'époque glaciaire. Colmar 1913. Chez l'auteur, à Belfort. (Bull. Soc. Hist. nat. Colmar).
8. PENK, ALBRECHT u. BRÜCKNER, EDUARD. Die Alpen im Eiszeitalter, 1919.
9. DELBOS, J. et KOCHLIN-SCHLUMBERGER, J. Description min. et géol. du départ. du Haut-Rhin. Mulhouse 1867.
10. CARDOT, CHARLES. Le trias inf. dans la Haute-Vallée de l'Ognon. Bull. Soc. Belf. Emul. N^o 30, 1914, pl. et carte.

11. CARRIÈRE, DR. Etudes et observations s. la nature, les caractères et la constitution minéral. des roches des Vosges. Bull. Soc. Philom. vosgienne. 15^e année, 1889-90.
12. DELESSE. Notice sur les caractères de l'arkose d. l. Vosges. Genève, Biblioth. univers. Mars 1848.
13. DUFRENOY et ELIE DE BEAUMONT. Explication de la carte géol. de France. Paris 1841.
14. MEYER, LUCIEN. Sur les filons de barytine du Muschelkalk de Vétrigne. Bull. Soc. Belf. Emul. N^o 27, 1908.
15. GUTZWILLER, A. Die Diluvialbildgn. d. Umgeb. v. Basel. Verhdlgn. naturf. Ges. Basel, Bd. X, H 3. 1895.
16. BRAUN, G. Z. Morphologie d'Umgb. v. Basel; id, Bd. XXV, 1914.
17. BLEICHER, DR. Essai d'une étude géol. comparée des Pyrénées, du Plateau central et des Vosges. Bull. Soc. hist. nat. Colmar. 11^e année, 1870.



LES CIMETIÈRES DE COLMAR

JADIS ET AUJOURD'HUI

MATÉRIAUX POUR UNE TOPOGRAPHIE MÉDICALE

DIVISION

I. CIMETIÈRES COMMUNAUX

A. CIMETIÈRE «SAINT-MARTIN»

B. CIMETIÈRE «SAINTE-ANNE»

C. CIMETIÈRE ACTUEL

II. CIMETIÈRES DES COUVENTS

III. CIMETIÈRES DES JUIFS

IV. SERVICE DES ENTERREMENTS (POMPES FUNÈBRES)

V. RÈGLEMENT DU CIMETIÈRE

LES CIMETIÈRES DE COLMAR

JADIS ET AUJOURD'HUI

Dans les temps passés, les lieux de sépulture se trouvaient dans le voisinage immédiat des lieux du culte.¹⁾ Les dignitaires ecclésiastiques et les puissants du jour allaient plus loin ; ils en franchissaient le seuil et reposaient dans le sanctuaire lui-même.

I. LES CIMETIÈRES COMMUNAUX

A. CIMETIÈRE «ST-MARTIN»

Conformément à cet usage, bien avant que Colmar eût obtenu les prérogatives d'une ville, ses morts reposaient à l'ombre de la modeste église romane primitive, emplacement qui comprenait notamment la Place d'Armes actuelle.

En 1212 Hugo, prévôt de Payerne, confirme un acte de vente, passé entre les bourgeois de Colmar et l'abbé de Pairis Wecelon en vue d'acquérir au prix de 60 marcs d'argent une

¹⁾ Le terme «Kirchhof» est bien significatif à cet égard.

partie de l'«almend», pour permettre la construction d'un mur entourant le cimetière paroissial¹⁾:

En 1286 le chanoine Conrad de Berne cédait au chapitre sa maison, sise «juxta cimeterium, supra rivum» (Arch. départ., Fonds St-Martin, Ch. IV). La caractérisation de cet immeuble, situé sur le Muhlbach, à côté du cimetière, prouve que celui-ci s'étendait, dès cette époque, également au nord de l'église.

En 1308, le cimetière étant insuffisant, le Schultheiss Jean, les maîtres, le conseil et la bourgeoisie de Colmar achetaient au doyen Philippe et au chapitre de St-Martin une partie de la cour du doyenné, en échange d'une rente de cinq livres de Bâle, assise sur quatre étaux de bonchers.

«Also das uns der vorgenannte herre der dechan von Colmar zu witternde unserns Kilchhof dez wir notdurftig waren hat gegeben mit dez erwardigen herren Bischof Otten von Basile vnd mit sins capitels gunst vnd willen einen teil sins hoves die breite von der muren die er nivelingen²⁾ gemacht hat an demselben hove vnze³⁾ an den philer der gegen sine hove stah die lenge von des appetes hof von munstern

¹⁾ Universis Christi fidelibus, ad quos presens scriptum pervenerit, frater Hugo humilis Paterniacensis prepositus rei geste noticiam. Sciant quos scire oportuerit, quod karissimi amici nostri Columbarienses burgenses ad nostram presentiam accedentes nos humiliter et benigne rogaverint, quatinus vendicionem celebratam cum domino Wecelone abbate et fratribus Parisiensibus acceptis ab eisdem LX marchis argenti ad clausuram cimiterii parrochialis ecclesie construendam, videlicet partem quandam communium paschuarum ad prata edificanda, que vulgo dicuntur almeinde, laudaremus et kartam sigillo nostro munitam super hoc eisdem erogaremus.

Le sceau porte l'inscription : Sigillum Hugonis Doleres. (Arch. Municip.). (Fonds St-Pierre).

²⁾ récemment.

³⁾ jusqu'à.

ziehende unze harfür, do daz wickhus¹⁾ stat, vnd sol daz teil iemerme²⁾ zu vnserme Kilchhove in der Stat ze Colmer. Da wieder so han wir dem vorgenannten dechan vnd sinen nachkomen zu wehssile³⁾ gegeben vnd bewiset funf phunt phennig gelz basler ze habende vnd ze niessernde iemerme vf den fleischbenken vnd sunderlich vf den vier benken die hienach geschriben stant.»

(Archives municip., St-Martin, D VIII 2)⁴⁾

Pendant ce temps s'élevait la monumentale église gothique. Elle put être achevée, lorsqu'en 1350, le chapitre acquit, en échange de l'école des garçons, un terrain communal sur lequel fut construit le chœur actuel.

Alors le cimetière qui était à l'étroit dans la cité grandissante, prit une nouvelle extension en occupant l'unique emplacement resté disponible.

En 1380, suivant contrat daté du 1^{er} mardi après la St-Jean-Baptiste, Gunther de Stammheim, chevalier et bourgeois de Colmar vendit à la ville, au nom de Hanmann et Heitzmann Wolleben, fils de Menke Wolleben un terrain ainsi décrit :

L'emplacement derrière le Chœur de St-Martin avec toutes ses appartenances depuis le canal du Muhlbach, jusqu'au bas du Carrefour, vis-à-vis du puits vers la Couronne. Cet emplacement est situé au bas de la maison d'Etienne Underkäufer, laquelle est à coté de celle de la Holder, vis-à-vis de la maison qui a pour enseigne la Fleur. Cet emplacement remonte vers le Muhlbach, jusqu'à l'angle de la grange de feu Menke Wolleben, vis-à-vis de Dietsch Zeissin le faiseur

1) «La maison formant le coin de la rue des Tourneurs (N° 1) «zum roten Turm» tire certainement son nom d'un «Wickhaus» (maison fortifiée) peint en rouge». (A. Scherlen, Topographie du Vieux-Colmar, p. 241).

2) dorénavant.

3) en échange.

4) Ce document, intéressant à d'autres titres, a fait l'objet d'une étude particulière dans «X. Mossmann, Recherches sur la Constitution de la commune à Colmar». Colmar, 1878.

de Gobelets, ainsi que le mur en fait la clôture depuis la rivière jusqu'à l'autre extrémité.

(Copie d'une traduction française, faite par ordre du Magistrat.)

(Catalogue J. Chauffour, Manuscrit 74^{bis} - 4.)

La compréhension topographique est singulièrement facilitée par un plan que nous reproduisons (Pl. I) et qui a pour auteur Kuhlmann, géomètre juré de la ville. Il fut exécuté en 1785 sur ordre de la municipalité, en vue d'établir les droits respectifs de la ville et du chapitre sur ce terrain (conf. page 154 notice).

Ce plan, bien que postérieur de 4 siècles à l'époque qui nous occupe, permet de retrouver, en partie, les abords de l'église tels qu'ils devaient être au XIV. siècle. C'est ainsi que la maison des gardes-clochers, l'école des garçons et la maison curiale occupent le même emplacement, et le plan indique les différentes maisons signalées dans l'acte de vente. Notons comme modification d'une certaine importance que le Muhlbach est couvert, alors qu'il coulait à ciel ouvert, au XIV^e siècle et inondait souvent le terrain adjacent.

Dans cette partie du cimetière on éleva un « Oelberg »¹⁾, terme qui, par extension, servit à désigner le cimetière situé au nord du chœur. Il s'y trouvait deux petites chapelles, consacrées à St-Florent et St-Antoine. Cette dernière disparut dans la suite, mais il paraît une chapelle St-Joseph qui, d'après le plan de 1720, occupait le centre du cimetière.

Cette esquisse du cimetière primitif serait incomplète, si nous ne faisions mention de la Chapelle St-Jacques, construite sur son front méridional. «Capella S^{ci}-Jacobi juxta cimetarium», qui recouvrait un ossuaire. Signalée dès 1286²⁾, elle était connue par une messe matinale «quae prior dicitur»³⁾.

¹⁾ «Malgré des recherches approfondies il nous a été impossible d'établir quel motif d'architecture a pu donner lieu à cette dénomination».

(Beuchot, Kirchenordnung der ehemaligen Stiftskirche St-Martin, p. 50.)

²⁾ Conf. Scherlen, l. c. page 218.

³⁾ Conf. Beuchot, Das frühere Armenspital vom Heiligen Geist in Cölnar.

célébrée à l'usage des petites gens et du monde des travailleurs. Una quae communiter vocatur « Gernersmess » juxta solis auroram communi populo ad eam confluenti, laboratoribus ac alius ad illam devote confluentibus. (Arch. dép. St-Martin)

La terminaison de cette messe qui devait avoir lieu à des heures très variables, suivant la saison, constituait un point de repère chronologique dans la vie de la commune.

Le son de la cloche de la chapelle était le signal pour l'ouverture des portes de la ville (Scherlen l. c. p. 218); d'autre part les gardiens de la tour ne devaient pas en descendre avant que la cloche n'eût retenti

« die Gernermesse sige dann uff und die Porten alle uff ».

Arch. mun. (Eidbuch 1474).

C'était le régime du jour et du travail quotidien qui commençait.

Dans le courant des siècles ce cimetière central subit des transformations successives, suivant les besoins de l'époque.

Loin de servir uniquement de lieu de sépulture, il voyait s'y réunir les habitants, pour discuter et délibérer. Arch. mun. (Rotbuch II, 57.) (Billing, Kl. Chronik p. 21.)

Il est à présumer aussi que le marché aux poissons (v. sur le plan « Fischbrunnen ») se confondait, plus ou moins, avec le lieu de sépulture. Nous trouvons, en effet, dans le registre des serments :

« Ein jeder, so den Zoll uff dem Kilchhofe von Brod und Fischen ufhebt, soll schweren . . . » (Eidbuch, Arch. mun.)

La nécessité de posséder une place libre au centre de la ville devenant toujours plus impérieuse, le magistrat s'adressa en

1533 à l'Ordinariat épiscopal de Bâle avec la prière de procéder à la « profanation rituelle »¹⁾ de la partie méridionale

¹⁾ Au moyen-âge, la désaffectation d'un terrain consacré, rendu à un usage profane, était accompagnée d'une cérémonie religieuse.

du cimetière pour permettre à la ville d'y établir un marché.

Le 2 octobre le chancelier bâlois Lucas Klett fait savoir aux stettmeister Conrad Wickmann et Ryff ainsi qu'au greffier Hummel qu'il a réussi, après bien des démarches, à faire solutionner la question du cimetière suivant le désir du magistrat.

Le 5 octobre Philippe, évêque de Bâle, communique au conseil de la ville qu'il a, bien qu'à contre-cœur, donné l'ordre à son suffragant de Strasbourg de «profaner» le cimetière avec les cérémonies d'usage. (Règistes de St-Martin.)

En 1575 la chapelle St-Jacques était utilisée comme salle de garde.¹⁾

En 1581 la place en face était pavée.²⁾

En 1588 la chapelle St-Jacques était complètement murée, le mur qui l'entourait ainsi que l'église, démolit et les ossements déterrés transportés extra muros au cimetière Ste-Anne. (Billing, Kleine Chronik.)

Ces modifications avaient notablement réduit la superficie du cimetière, mais les bourgeois tenaient à leur «Oelberg», quoique le Chapitre du St-Martin prélevât une redevance de dix Florins pour une tombe. Aussi le magistrat s'était vu obligé, dès 1507, de limiter le nombre des sépultures; toutefois le chiffre fixé à cent, ne fut pas strictement observé, (Beuchot l. c.).

D'autre part cette situation en pleine ville, près du marché, en contact avec la vie journalière avait singulièrement diminué le sentiment du respect dû à ce lieu de repos.

C'est à la suite de faits de ce genre que le prévôt, le doyen et le chapitre de St-Martin exprimèrent leur intention de rehausser le mur du «Oelberg», ce qui amena le conseil à faire procéder à une expertise en vue de déterminer les droits de propriété. Les maîtres-artisans jurés de la ville,

¹⁾ Aujourd'hui les services de la police municipale occupent le bâtiment.

²⁾ Aujourd'hui Place d'Armes.

ayant déclaré, après examen, qu'il s'agissait des vestiges du mur qui avait entouré toute l'église et avait été démoli il y a de longues années : que le mur ainsi que la route qui couvrait la rivière près du chœur de St-Martin, étaient propriété de la fabrique de l'église, le Conseil désireux, autant que le chapitre, de voir respecter le cimetière, laissa toute liberté d'action au chapitre (1570). (Régestes de St-Martin.)

Dans le même ordre d'idées nous ne pouvons que partager le sentiment de de Neyremand lorsqu'il écrit : « Une particularité assez curieuse se rattache à l'histoire de ce cimetière : on avait installé une boucherie le long du mur même qui lui servait de clôture, de telle manière que, pour pénétrer dans le champ du repos, les convois funèbres passaient devant l'étal du boucher. D'un côté du mur, reposaient les corps des défunts ; de l'autre côté, se balançaient les cadavres des bestiaux : quel rapprochement ! »

« La boucherie, dont l'emplacement avait été si heureusement choisi, existait encore à l'époque de l'interdiction du cimetière ; elle ne disparut que plusieurs années après. » (Petite Gazette des tribunaux d'Alsace 1861, p. 108.)

Avec le temps les inconvénients hygiéniques ne firent qu'augmenter et toute la population qui avoisinait le cimetière, se plaignit vivement au magistrat des émanations¹⁾ qui s'élevaient de ce terrain surchargé de cadavres. — Une enquête s'imposait.

Le 17 août 1770 paraissaient devant le greffier juré les deux fossoyeurs, Elie Haas et Jean Holtz. Ils déclarèrent que le cimetière près du Oelberg était, depuis de longues années, trop exigü pour pouvoir recevoir de nouveaux cadavres ; qu'ils se voyaient souvent contraints d'exhumer des cadavres insuffisamment décomposés pour créer de la place et qu'à cette

¹⁾ Conf. à propos d'infiltrations de puits :

Der Hafner brun, dessen Wasser zu weil tödelt wegen der begräbnissen auf dem Oelberg.

(Chronica Colmariensis de Nicol. Klein)

(Bibliothèque Chauffour).

occasion les cercueils avoisinants étaient souvent piétinés, par suite du manque d'espace; qu'ils s'efforçaient de hâter la décomposition des corps en ouvrant les tombes et y répandant de la chaux, mais que les émanations qui se dégageaient, empestaient l'air ce qui avait déjà occasionné bien des maladies (Régestes de St-Martin).

Après ces humbles techniciens, ce fut le tour de la faculté.

Le 21 août 1770 les docteurs Gloxin père, Baccara, Cambefort et Lindturm, commis comme experts, déclarèrent que

Le cimetière, d'une superficie de 2200 pieds à peine, comptait 308 croix qui étaient presque en contact l'une de l'autre; ils reconnaissaient la légitimité des réclamations des habitants; ils ajoutaient qu'il était nécessaire de laisser s'écouler une période de douze années au moins, avant de procéder à de nouvelles inhumations et qu'à l'expiration de ce délai, on ne pourrait inhumer que neuf cadavres par an; les experts étaient convaincus qu'en agissant différemment, on s'exposerait à développer un foyer d'infection qui engendrerait les maladies les plus graves.

Sur ces conclusions, le Magistrat n'hésita pas à rendre un décret par lequel il interdit à l'avenir toute inhumation dans le cimetière de St-Martin (27 août).

Le 10 mars 1776 parut une ordonnance royale qui défendit les inhumations dans les églises et dans les villes. Le 17 décembre 1776 le clergé procéda à la « profanation » rituelle du « Oelberg » et en 1777 le conseil supprima complètement le cimetière.¹⁾

A partir de ce moment, seul le cimetière extérieur put être utilisé.

¹⁾ Plus tard la question de la propriété de ce terrain fit l'objet d'une contestation entre le Magistrat et le Chapitre; la ville finit par l'emporter et ce lieu fut converti en un marché public qui, planté d'arbres, servit, pendant fort longtemps, de promenade publique. Le marché y fut tenu, la première fois le 26 juillet 1787. (Aujourd'hui Place Neuve.)

B. CIMETIÈRE «STE-ANNE»

Dans le voisinage de la commanderie de St-Jean, à l'endroit où s'élève aujourd'hui la grande école catholique de garçons, se trouvait l'ancien hôpital de la ville, qui est signalé dès 1255. Or, les habitants de la commanderie se plaignant, avec insistance, du voisinage du cimetière de l'hôpital dont les émanations, disaient-ils, leur causaient ainsi qu'à la ville une véritable mortalité, le magistrat frappa d'interdit, en 1317, le dit cimetière et défendit à l'hôpital, à tout jamais, l'établissement d'un nouveau cimetière dans l'intérieur de la ville vieille. Il désigna une parcelle de communal pour servir de lieu de sépulture à l'hospice, et la commanderie de St-Jean ceignit ce terrain de murs et le fit bénir à ses frais. Il était situé «hinder dem nuwen turne vssewendig vnsere alten ringmuren, zwiscent den zwein graben in der nuwen stat . . . vnde heizet der Keipacker.» (Archives du Haut-Rhin; Fonds de la comm. de Colmar.)

Voilà le début du cimetière Ste-Anne qui, localisé d'abord à la place du même nom, s'étendit ensuite, vers le nord, sur le marché au bétail et la place Scheurer-Kestner actuels.¹⁾

En 1320 le Schultheiss, le conseil et les citoyens de Colmar passent avec le Chapitre de St-Martin le contrat suivant, au sujet de ce cimetière, où l'on enterre les étrangers et les indigents «alle elende lute, so sie ersterben», et de la chapelle qui s'y trouve :

Tous les revenus provenant d'offices ou de donations faites au cimetière ou à la chapelle appartiennent, de droit, au chapitre qui, de son côté, s'engage à affecter le produit intégral au cimetière et à la chapelle pendant la durée de dix ans (Régestes de St-Martin).

Par pitié pour ces déshérités les bourgeois de Colmar fondèrent, avec l'assentiment de l'évêque de Bâle, la confrérie

¹⁾ V. Pl. II qui est un fragment d'un dessin de la *Cosmographia universa* de Sebastian Munster (Bâle 1544). On y distingue, à côté d'un crucifix la chapelle et la lanterne mortuaire («Friedhofleuchte»).

de Ste-Anne qui était soumise au chapitre de St-Martin. Elle avait pour mission de prier et faire dire des messes pour le repos des indigents enterrés au cimetière Ste-Anne (1504) (Régestes de St-Martin).

L'aversion à l'égard du cimetière Ste-Anne se maintint durant des siècles dans les familles catholiques aisées qui, à défaut du Oelberg, recherchaient les cimetières des couvents.

Les protestants n'avaient pas d'autre lieu de sépulture.

En 1555 furent entrepris d'importants travaux de fortification dans le secteur de Ste-Anne qui bouleversèrent considérablement la topographie du cimetière. Les «Rondelenbücher» (Registres des Bastions) qui se trouvent aux archives municipales, nous apprennent que la chapelle ainsi que l'ossuaire (Germer) durent être démolis et reconstruits.

De nombreux corps durent être déterrés. On signale en particulier :

Junker Friedrich (de Hattstatt)

La femme de Wilhelm Apotheker

Melchior Wurm

En 1588 la chapelle s'écroulait, faute d'entretien (Billing l. c.).

En 1673, lorsque Louis XIV fit démolir la fortification bastionnée de la ville, l'enceinte du cimetière disparut également. Il s'en suivit une situation intolérable, les fauves pouvant pénétrer jusqu'aux tombes. C'est pourquoi la construction d'un nouveau mur fut décidée, lorsqu'en 1682 on restaura l'enceinte primitive du XIV^e siècle.

«Proposuit Herr Obristmeister Frantz Séraffond, es sey eine Nothwendigkeit nachdem die Statt nunmehr mit einer Ringmauer geschlossen, dass man den Gottesacker auch mit einem geringen Mäuerlein umgeben undt dadurch verhindern möchte, dass die Wölff und andre Thier nicht hinein können.» (R. P. 7 août 1683.)

En 1729 le cimetière catholique est agrandi de quatre schatz et demi. Les frais sont supportés par le chapitre de St-Martin.¹⁾

Une contestation qui se produisit vers la même époque fournit des renseignements peu édifiants sur la tenue du cimetière, sur l'activité des fossoyeurs en particulier.

1729. Mémoire pour les Prévôt, Doyen, Chanoines et Chapitre de l'Eglise Collégiale et Paroissiale de Colmar. Demandeurs contre

Les Prêtre Royal, Bourguemaitres et Magistrats de la dite ville en leur qualité d'Administrateurs de la Fabrique de ladite Eglise, Deffendeurs

«de façon qu'on laisse crier le Doyen ou le Curé de la Ville depuis vingt ans contre l'abus intolérable que commettent les fossoyeurs, qui au lieu de faire les fosses sur le nouveau terrain, qui a été acheté des deniers de la Fabrique sous prétexte que l'ancien cimetière était trop serré, y plantent des choux, y sement du chanvre et en font un champ à leur profit, ils déterrent souvent des corps qui sont encore à moitié en chair pour espargner une terre bénite qu'ils cultivent pour leur usage, contre les termes formels du contrat d'acquisition, qui doit servir de sépulture et non de potager, que l'on ménage à un tel point, que le Curé de l'Hôpital est obligé au cœur de l'hyver de descendre dans le fond du dit cimetière aux risques de se casser le col pour enterrer ses morts» (p. 33).

En février 1744 les hautes eaux enlevèrent le mur du cimetière catholique sur une longueur de 16 brasses, celui du cimetière protestant sur une longueur de 8 brasses; dans ce dernier les cercueils et les cadavres furent mis à découvert (Billing l. c.).

¹⁾ Inscription du nouveau cimetière.

Anno 1729 ist der Gottesacker zu Sanct Anna vergrößert, von Sanct Martinus Bau-Pfleg der Platz erkaufft, die alte Maur abbrochen in dem Monat April und May 1729, die neue Maur durch obgedachte Pfleg wiederum aufgeführt worden. (Mémoire pour les Prévôt etc.)

En 1776 on joint au cimetière 8 schatz des petits champs Ste-Anne.¹⁾

A la suite de l'ordonnance royale déjà citée (p. 154) tout le monde, sans distinction de rang, fut enterré au cimetière Ste-Anne. On trouva alors gênant le détour par la porte de Theinheim et on établit une voie directe de St-Martin au cimetière, en supprimant le mur d'enceinte, au bout de la «Ruesgasse» (aujourd'hui rue Rapp) et en comblant le fossé au moyen de terre enlevée du bastion Ste-Anne (Porte des morts). (Billing l. c.)

En 1784, relate D. Schmutz dans sa chronique, une grande mortalité a régné à Colmar depuis le mois de janvier jusqu'au mois de juin. La place a manqué au cimetière pour y enterrer tous les morts; on a dû en inhumer un grand nombre au cimetière de l'hôpital français.²⁾

La fabrique de St-Martin achète six schatz de champs et de vignes pour agrandir le cimetière. Le 22 juillet de la même année, M. le baron de Klinglin, vicaire général du diocèse, bénit le nouveau terrain ajouté au cimetière — en présence de MM. Reech, doyen et Drouineau, stettmeister.

En 1792, emporté par le souffle révolutionnaire, une partie de la population détruisit les épitaphes et armoiries et renversa les monuments funéraires, en commençant par les plus somptueux, ceux des familles Rœttlin, Buob, Birr, etc. (17 septembre).

Les familles vendirent aux tailleurs de pierre, pour 40 et 60 livres, des mausolées qui en avaient coûté de 1000 à 4000.

Beaucoup de ces dalles tumulaires ont été dispersées. On en voit encore sur la route de Bâle et à la Semm, qui servent de ponceaux à l'entrée des jardins. Un certain nombre est conservé au Musée.

¹⁾ Plus tard: T — Ann(a) — Aeckerlein.

²⁾ Le cimetière de la garnison qui était contigu au cimetière Ste-Anne (Indiqué sur le plan de Colmar de 1720.)

Monsieur A. Waltz, notre regretté bibliothécaire municipal possédait une collection d'esquisses, faites par un inconnu dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, qui représentent des monuments du cimetière St^e-Anne.

Th. Walter, dans son «*Alsatia superior sepulta*», a reproduit toutes ces inscriptions funéraires. Nous citerons, comme personnages plus connus :

Christian Scherb, Stettmeister	† 1656
J. M. Hertenbrott, pharmacien	† 1745
A. Riegger, Stettmeister	† 1698
J. M. Sandherr	† 1742
Joh. Buob, Stettmeister	† 1749
J. U. Goll	† 1727
N. Rœttlin, fils du syndic	† 1755

En novembre 1793 on enleva les croix des tombes. A ce moment un des joyeux artistiques de notre ville risqua fort d'être détruit.

Depuis 1576 se trouvait au cimetière St^e-Anne une croix en pierre avec deux statues latérales, qui se dressait primitivement devant la chapelle du cimetière St-Martin. Quelques hommes résolus réussirent à soustraire cette œuvre d'art à la fureur des iconoclastes, en la cachant dans l'une des chapelles de l'église St-Martin. Transférée au cimetière actuel lors de sa création, elle y produit un effet impressionnant.

Krauss en fait grand cas. Il s'exprime ainsi :

Le crucifix monumental du cimetière colmarien compte parmi les œuvres les plus remarquables de la sculpture alsacienne ; il a l'avantage d'être daté. Sur la croix on lit la date 1507, sur le socle la date 1517. Le Christ est traité de façon un peu naturaliste, mais parfaitement noble ; les formes sont pures ; couronne d'épines ; pieds croisés sans suppedaneum. — A droite de la croix la Madonne, aimablement conçue et très délicatement traitée ; à gauche St-Jean,

un peu trop petit, avec des cheveux crépus, traité quant à la draperie, de façon plus arbitraire et plus dure que la vierge. St-Jean rappelle complètement la manière de Schongauer, tandis que la Madonne se rapproche d'avantage de la conception des Nurembergeois de cette époque. Les deux statues sont probablement l'œuvre d'artistes différents.

(Kunst und Altertum im Ober-Elsass, pag. 281.)

Lors de l'agrandissement de 1784, Kuhlmann, géomètre juré de la ville chargé de l'expertise des terrains, dans un rapport qui est empreint de bon sens, avait exposé lumineusement tous les inconvénients du projet et déconseillé de s'engager dans cette voie. L'avenir se chargea de lui donner raison, en créant une situation intenable qui contraignit l'administration municipale à prendre des mesures radicales. Celle-ci s'étant adressée au corps médical pour avoir son avis sur la question du cimetière, les médecins prirent la résolution suivante :

« Ce jourd'hui cinq floréal l'an second de la République française une et indivisible, les officiers de santé soussignés réunis en comité de santé, en vertu de l'invitation à eux faite par le conseil général de la commune de Colmar, aux fins de délibérer sur l'insalubrité du cimetière actuel, et sur les moyens de le placer dans un local qui le rendrait moins à charge à la santé des citoyens de la dite commune, le comité de santé prenant en considération un objet qui, depuis longtemps, excitait sa sollicitude, saisit avidement cette occasion de donner une nouvelle preuve de son zèle pour le bien public, en observant que le cimetière est beaucoup trop rapproché des murs de la commune, que la très grande quantité de corps qu'il reçoit ne peut que rendre sa trop grande proximité préjudiciable à la santé des citoyens de Colmar ; que ce local doit être éloigné le plus que possible par les mêmes raisons qui ont dicté la loi qui défendait d'enterrer dans les temples, et qu'ils ne peuvent que rendre justice au zèle éclair-

ré du conseil de la commune de Colmar dans un objet qui intéresse aussi essentiellement la santé de la Génération actuelle et de la Génération future de ses habitants : délibéré à Colmar le 5 floréal de l'an 2^e de la République.»

Suivent 5 signatures, dont celle du docteur Morel.

Il faut rendre cette justice à l'administration municipale qu'elle s'occupa, sans tarder, de trouver un terrain approprié. Elle envisagea, à cet effet, des terres situées dans le canton «Rappendantz», à l'Ouest de la rue du Ladhof qui avaient, en grande partie, appartenu précédemment à l'Abbaye de Pairis et combina cette opération avec un échange de l'Oberhof.

Dans sa séance du 22 floréal an II le Conseil général de la commune «arrête qu'il sera présenté sans délai une pétition au nom de la commune aux administrateurs supérieurs tendant à obtenir de la nation :

1. Le payement du prix auquel pourra être évalué l'Oberhoff.
2. La cession de sept journeaux de terre situés dans le ban de cette commune . . . et dans la position désignée ez plan et procès verbal d'arpenteur joints et destinés à fournir L'emplacement d'un nouveau cimetierre dont l'Etablissement à une distance plus éloignée des murs de cette Commune ne peut être différé sans compromettre la santé des habitants ; cette cession sera également demandée au prix d'évaluation à régler par experts avec faculté de la compenser jusqu'à concurrence avec la somme qui pourra revenir à la Commune pour lui tenir lieu de la valeur du terrain de l'Oberhoff.»

Le 3 germinal an III le Conseil Général de la Commune «décida de faire «construire un chariot funéraire dans lequel seraient placés tous les individus morts dans la Commune pour

être conduits au lieu de l'inhumation. Le prix du transport est fixé à dix livres pour les enfants jusqu'à l'âge de quinze ans et les individus en état de domesticité ; à vingt livres pour les personnes au dessus de quinze ans.

Enfin l'on décide d'entourer le champ de repos d'un fossé et de planter des arbres sur le périmètre.

Le 21 germinal an III «La municipalité considérant que l'établissement d'un nouveau Champ de repos devient journellement plus urgent et que le moindre retard que l'on pourrait y apporter influencerait nuisiblement la Salubrité publique, attendu que l'ancien Cimetière ne contient plus qu'un très petit espace pour les inhumations, que d'ailleurs les exhalaisons et la putréfaction imparfaite des chairs se font déjà sentir ; considérant aussi que le Bureau des Travaux publics qui a été chargé de la direction de ce travail ne peut s'en occuper, attendu que des occupations d'une autre nature l'empêchent :

L'Agent National entendu

arrête que les Citoyens Simon, Wimpffen et Besson officiers municipaux qu'elle nomme Commissaires à cet effet feront toutes les dispositions nécessaires pour faire travailler sans délai à l'établissement du nouveau champ de repos. La Municipalité autorise les dits Commissaires à prendre toutes les mesures qu'ils jugeront convenable pour accélérer leurs opérations dans laquelle ils sont invités de mettre la plus grande diligence possible.»

De fait, une cinquantaine d'hommes faisant partie de la garnison sont occupés à l'aménagement du cimetière, du 2 au 24 floréal.

Le 24 floréal la municipalité arrête «que le Bureau des Travaux publics fera construire incessamment sur le nouveau

Champ de repos une maisonnette avec cloisons maçonnées qui n'aura qu'un rez-de-chaussée . . . tant pour abriter les fossoyeurs que pour y placer leurs outils».

Enfin, le 4 prairial la municipalité arrête le montant du bordereau de dépenses relatives à la construction du fossé qui environne le champ de repos à la somme de 9466 francs.

Or, à cette activité initiale succède un arrêt brusque et prolongé et, à notre grand étonnement, nous lisons que le 29 brumaire de l'an VIII ces champs furent encore loués au citoyen Jacques Meyer, pour la durée de 6 ans, moyennant une redevance annuelle de quatre boisseaux de méteil.

La clef de l'énigme nous est fournie par la correspondance suivante, échangée entre le maire et le préfet du Haut-Rhin.

23 frimaire an XII.

Citoyen préfet !

«Le rapport qui vous a été fait sur le nouveau cimetière n'est pas exact. On y a fait tout ce que la saison a permis de faire. Le fossé qui règne à l'entour, a été rouvert et élargi, la haye qui a péri par la grande sécheresse, va être renouvelée, les peupliers dont nous étions convenus de l'emplanter sont demandés, ils seront plantés incessamment. Les chars funéraires sont entre les mains de l'ouvrier ; la porte en forme de grille est achevée, les pierres qui doivent la soutenir, sont taillées et prêtes à être posées. Dès que les chars seront achevés et ils ne tarderont pas de l'être, je ferai poser la porte et tout aussitôt l'ancien cimetière pourra être fermé.»

Salut et Respect

RICHERT

Au même, le 15 ventôse an XII.

J'ai reçu votre lettre du 13 qui a pour objet de fermer sur le champ le cimetière qui borde les Boulevards et de faire inhumer les morts dans le nouveau. Ce dernier n'est fermé que par un fossé, il est d'une nécessité indispensable de la faire garder par un fossoyeur ; et pour cet effet il lui faut une habitation. La rigueur de la saison a empêché de la faire construire, l'on est actuellement occupé à en creuser les fondements, les matériaux sont prêts et il ne faut guère de temps pour l'achever. Je vous prie donc de suspendre jusque là l'exécution de votre arrêté.

Au même, le 21 ventôse XII^e.

« J'ai reçu votre lettre du 17 par laquelle vous me mandez que vous maintenez l'ordre que vous m'avez transmis . . . de fermer le cimetière actuel bien que j'ai eu l'honneur de vous faire connaître par écrit et de vive voix les raisons qui s'opposent que cette translation se fasse sur le champ. La 1^{re} est que le char funéraire n'est pas achevé, il se trouve entre les mains du sellier après être resté longtemps, je l'avoue, entre celles du menuisier, la 2^e raison c'est que le nouveau champ de repos n'étant point fermé, la décence exige qu'il soit gardé par l'un des fossoyeurs afin d'empêcher les animaux d'y pénétrer, j'ajouterai à ces raisons une bien plus puissante c'est que le dernier Budget ne m'a pas donné de fonds pour cette dépense et qu'elle ne peut être portée que dans celui de cette année, j'ose me flatter C^o Préfet que si les moyens de la ville égaloient le désir que j'ai de faire des améliorations et de l'embellir, loin de m'attribuer des retards qu'il m'est impossible d'éviter,

vous n'auriez que des éloges à donner à l'administration de la ville.»

Devant ce plaidoyer chaleureux le préfet rentra les toudres administratives et les travaux purent se continuer en toute quiétude.

Le maire eut encore une autre satisfaction.

Le Ministre de l'Intérieur ayant ordonné une vaste enquête sur l'hygiène des cimetières, le chef de la municipalité, opérant une anticipation habile, adressa au préfet, conformément au questionnaire officiel, le rapport suivant qui nous fournit quelques renseignements intéressants.

Etat des lieux consacrés aux inhumations de la ville de Colmar

Désignation de la Com- mune	Popula- tion	Morta- lité annu- elle en l'an 12	ÉTAT ACTUEL DES CIMETIÈRES				
			Eten- due	Situa- tion	Exposi- tion	Di- stance de l'en- ceinte de la ville	Elevation des Murs
Colmar	13425	467	280 ares 80 cen- tiares	au canton dit Rappen- dantz	il est exposé en rase cam- pagne	1 ¹ / ₄ Kilo- mètre	Venant seulement d'être établi, il n'est pas encore entouré de murs, cette con- struction fournit une dépense de 20 à 24 000 frs. au moins, cependant il est entouré d'un fossé large de deux mètres 97 centi- mètres et profond de deux mètres 64 centimètres de plus le talus supérieur du fossé est em- planté d'une dou- ble haie d'Epines blanches ce qui le rend inaccessible.

Règles observées pour

les distances des fosses	leur profondeur et largeur	leur renou- vellement	OBSERVATIONS
1 m tant sur les côtés qu'à la tête et aux pieds	2 m 31 cent. de profondeur sur 1 mètre de largeur	Ce nouveau champ est assez vaste pour que le renouvelle- ment des fosses ne s'opère qu'après un Laps de 16 ans	Ce nouveau lieu d'inhu- mation est situé dans un terrain sablonneux, son ex- position à tous les airs le rend très salubre et ne fait nullement craindre les dan- gers d'une maladie épidé- mique.

fait à la Mairie à Colmar,

le 6 Nivôse an 13

Le Maire de la Ville

RICHERT.

Nous avons dit, plus haut, que le Maire anticipa dans son rapport.

Ce n'est, en effet, que dans le courant du mois de Prairial an XIII, soit 5 mois plus tard, qu'il put prendre les deux arrêtés suivants :¹⁾

Séance du 8 Prairial an XIII.

Vu l'arrêté de M^r le préfet, en date du 8 Germinal dernier, qui ordonne la fermeture de l'ancien Cimetière et l'ouverture du nouveau.

Vu aussi le décret impérial du 23 Prairial an XII sur les sépultures.

Le Maire de la Ville de Colmar, considérant que l'article XXI du dit décret le charge de régler le mode le plus convenable pour le transport des corps, considérant que l'éloignement du nouveau Cimetière semble contrarier l'usage que l'on avait de porter les morts et rend nécessaire l'Etablissement des chars funéraires.

¹⁾ Répertoire des délibérations de la Mairie de la Ville de Colmar.

Arrête.

Article 1^{er}.

Le transport des Corps se fera avec des chars funéraires décents, commodes et attelés de deux chevaux.

Article 2.

Le char sera conduit à l'heure qui sera indiquée devant la maison mortuaire, où le corps enseveli et enfermé dans un cercueil sera pris et placé sur le char.

Article 3.

Lorsque le cortège sera prêt à marcher, le char sera conduit devant l'Eglise, le Cortège y entrera si bon lui semble, mais le char continuera sa marche avec ceux des parents ou amis qui voudront accompagner le mort jusqu'au lieu de la sépulture ; le char pourra s'arrêter devant l'Eglise jusqu'après la Cérémonie religieuse lorsque les parents l'auront expressément demandé ; dans ce cas le prix de transport sera plus fort.

Article 4.

Il sera écrit aux Marguilliers de l'Eglise catholique et aux membres du Consistoire pour savoir s'ils veulent jouir du bénéfice de l'article XXII du décret impérial précité et pour leur offrir de céder au prix courant et au vu des mémoires, les chars funéraires que le Maire a fait faire avant la connaissance du Décret Impérial qui accorde aux fabriques et aux consistoires seuls le droit de fournir les chars, tentures, ornements etc.

Article 5.

Dans le cas que la fabrique et le consistoire eussent des raisons à ne point jouir du bénéfice de l'art. XXII et manifestassent le vœu de faire effectuer le transport des corps par les chars que la ville a fait faire, le Maire en règle le prix de la manière suivante

lorsque le char continue sa marche sans s'arrêter devant l'Eglise le prix de transport est fixé à 5 francs.

Il sera de 9 francs lors que le char s'arrêtera devant l'Eglise¹⁾.

Article 6.

Le prix de chaque transport sera ajouté aux autres frais de l'Enterrement et recouvré suivant l'usage par le prier d'Enterrement qui en fera la remise à l'Officier de l'Etat Civil pour être déposé dans une caisse destinée à cet effet. Les fonds seront employés à l'Entretien des chars, domestiques, chevaux et harnais et s'il arrivait qu'à la fin de l'année il y eut sur le nombre de transports constatés par l'Officier Civil, un excédent, il servirait pour l'année suivante et la taxe du transport pourrait être diminuée.

Le présent arrêt sera soumis à l'approbation de Monsieur le préfet.

Séance du 28 Prairial an XIII.

Le Maire de la ville de Colmar, vu son arrêté du 14 approuvé par Mr le préfet le 24 de ce mois.

Arrête.

Article 1^{er}.

Le cinq Messidor prochain le cimetière actuel sera fermé et restera dans l'état où il se trouve sans que l'on en puisse faire usage pendant cinq ans.

Article 2.

A commencer du même jour 5 Messidor les Inhumations auront lieu au nouveau cimetière et ce dans la partie occidentale ; le terrain vers le Niederwald est affecté au culte catholique, celui à côté des vignes vers la ville au Culte protestant.

Copie du présent arrêté et de celui du 14 de ce mois seront adressées à la fabrique et au consistoire pour s'y conformer.

Signé : RICHERT.

(1 En marge : Ces taxes loin de grèver les habitants, leur présentent une diminution puisqu'il en coûtait 15 frs. pour porter un corps mort à raison de 1 fr. 50 cent. pour chaque porteur qu'on employait ordinairement au nombre de dix.

On peut se rendre compte de la satisfaction que dut éprouver ce brave maire, lorsqu'il fut enfin, le 15 Prairial an XIII écrire au préfet :

« L'ancien cimetière devant être fermé et étant sur le point d'ouvrir le nouveau, je viens d'écrire aux Membres de la fabrique de l'Eglise Catholique et à ceux du Consistoire pour savoir s'ils entendent user du droit que leur donne l'article 22 du Décret impérial du 23 prairial an 12^e de fournir seuls pour le transport des Corps les voitures tentures ornements et de faire généralement toutes les fournitures quelconques nécessaires pour les enterrements ; dans ce cas j'ai offert de leur céder au prix courant et au vu des mémoires les chars, chevaux et harnais dont j'ai fait l'acquisition avant que le décret impérial précité fut connu. Les fabriciens et les membres du Consistoire doivent me faire connaître leur résolution dans deux fois 24 heures. J'aurai l'honneur de vous en faire part et de soumettre à votre approbation l'arrêté qui règle le mode qui me paraît le plus convenable pour le transport des corps. »

Le 28 prairial an XIII le maire adressait l'épître suivante :

A MM. les Marguilliers de l'Eglise catholique
et les membres du Consistoire,

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint copies de deux arrêtés que j'ai pris pour fixer l'époque de l'ouverture du nouveau cimetière et régler le mode pour le transport des corps ; si mon arrêté du 14 de ce mois avoit été revêtu de l'approbation de M. le Préfet et que j'eusse pu le joindre à la lettre que j'ai eu l'honneur de vous écrire le 15, vous auriez vu que mes vœux s'accordoient avec les vôtres ; je désire, Messieurs, que vous trouviez dans les dispositions que j'ai prises une garantie suffisante. tant pour l'employ des frais de transport que pour la conservation des droits que vous accorde la loi, d'y pourvoir par vous-mêmes et que vous

pourrez exercer quand vous le jugerez à propos, mon arrêté laisse encore une entière liberté de continuer à porter les corps.

Veillez, Messieurs, m'accuser réception de ces deux arrêtés et vous y conformer à dater du 5 Messidor prochain.»

et à Mr Reech, Curé, le maire écrivait le même jour

«Vous verrez par la lecture des deux arrêtés que j'ai l'honneur de vous envoyer ci-joint qu'à dater du 5 Messidor prochain les inhumations se feront au nouveau Cimetière : j'ai également donné avis aux Marguilliers et au Consistoire.»

Le 5 Messidor XIII correspond au 23 juin 1805.

Les registres de l'Etat civil n'indiquent pas quelle fut la personne qui, la première, y trouva sa sépulture.

D'un sermon que Monsieur A. Waltz a bien voulu nous communiquer, il ressort que le cimetière protestant fut inauguré le 26 juin et que le pasteur Math. Engel prononça cette oraison sur la tombe de Mr G. Fr. Meyer, âgé de 39 ans, fils de J. J. Meyer et d'A. M. Birckel, époux de S. B. Schaller;

C. LE CIMETIÈRE ACTUEL

Le cimetière actuel est situé en aval de la ville, occupant un sol géologiquement très approprié, éloigné pour longtemps de l'agglomération urbaine qui, obéissant à une loi générale, s'étend surtout vers la montagne. Le choix de l'emplacement est donc judicieux à tout égard.

Une superbe allée de majestueux platanes relie la ville au champ du repos et éveille chez le visiteur un sentiment de recueillement.

Entouré primitivement d'un fossé, le cimetière comprenait la partie antérieure du cimetière protestant et de la section contigue du cimetière catholique, environ jusqu'à hauteur du crucifix moderne, au pied duquel reposent les membres du clergé catholique.

La surface disponible étant devenue insuffisante, on étendit le cimetière simultanément vers le nord et l'ouest (1843). Entouré d'un mur, il fut alors tel que l'ancienne génération l'a connu pendant de nombreuses années. Il couvrait 4 h. 55 ar.

En 1859 le crucifix monumental qui avait occupé jusque là l'emplacement, où se trouve la croix de mission citée tout-à-l'heure, fut transféré au bout de la grande allée, qui part de la seconde porte d'entrée. Il avait, pendant des siècles, résisté impunément aux intempéries, mais on fit bien de le garantir dans une niche. Pour le remplacer, on fit une collecte parmi les fidèles et X. Hatz, père créa en 1870, année du Concile, le monument actuel.

A proximité de l'ancien crucifix on remarque un grand carré uni. Il contient les ossements retirés des anciens cimetières. Une marque extérieure ne serait pas déplacée, car le public ignorant s' imagine que les corps des suppliciés et des suicidés y sont déposés.

En 1900 nouvel agrandissement, vers le nord (2 h. 99 ar).

En 1912 dernière extension, vers l'ouest (2 h. 96 ar), ce qui porta la superficie totale à 10 h. 50 ar.

Le cimetière étant de création relativement récente, nous ne pouvons pas nous attendre à y rencontrer des monuments anciens, et pourtant il est étonnant que nous n'y trouvions pas, en plus grand nombre, des souvenirs du cimetière Ste-Anne. Il faut bien admettre que le retard inexplicable mis à son affectation, y est pour quelque chose.

Nous avons relevé la dalle funéraire de

J. Conrad Pfeffel, père du poète, † 1738, transférée plus tard (figure dans la remarquable «*Alsatia superior sepulta*» de Th. Walter sous le N° 398). Le monument de Amédée Conrad Pfeffel et de sa femme, morts les deux en 1809, a été érigé sur place (Walter l. c. N° 574).

Les vestiges les plus anciens concernent des ancêtres de notre célèbre compatriote, le statuaire Auguste Bartholdi.

M^{me} Dorothée Sonntag (1652—1700) et sa fille ;

M^{me} M. Marguerite Sonntag (1695—1764). (Walter l. c. N^o 306)¹⁾ ; puis

M^{me} M. C. Sonntag, née Sandherr, épouse, en premières noces, d'Elie Lang. (1654—1710.) (Walter l. c. N^o 322.)

A côté de cette dernière pierre tombale se dresse une petite croix, visible sur la reproduction (Planche N^o III) et se rapportant à la même personne. Elle est ornée de l'inscription suivante :

Frauw Maria Catharina Sontagin geborene Sandherrin.
Ward geboren A^o 1654 den 30 Junii starb in Ihrem Erlöser
Christo Sambstag Abends den 3 Mai A^o 1710.

Sur la face postérieure nous lisons :

Hier giebt ein Ehrenweib
Den Leichnam Ein Zusperren
Sie Macht am End der Woch
Feyrabend in der Welt
Nun Ligt der Leib im SAND
Die Seele ruht Im HERREN
Da wie sie LANG gewünscht
Sie Ihren SONTAG
hält²⁾.

¹⁾ L'épithaphe N^o 310 est manifestement la première rédaction de celle-ci.

²⁾ Rapprochons de cette inscription le quatrain suivant :

In diesem S a n d ruhet nun mein todter Leib
Die Seele aber H e r r bei Dir allzeit verbleib
Bis er aus diesẽm S a n d wieder aufersteht
Und zu der Seel in die H e r r lichkeit eingeht

(Walter l. c. N^o 330).

A côté de l'expansion naïve de ces anciennes épithaphe la simplicité des nôtres paraît bien sèche.

Une des inscriptions de la pyramide mentionne Mr Eg. François Bartholdi, assesseur du magistrat et du consistoire évangélique, mort en 1787. L'inscription spécifie «Hier auf der Ruhestätte seiner irdischen Hülle errichtet». Il est fort admissible que seul le corps a été transporté au cimetière actuel et que le monument est postérieur.

La même réflexion s'impose au sujet d'un monument érigé dans l'enclos de la famille Peyerimhof et qui, à côté de personnes décédées plus tard, cite :

M. Marg. Lang, née Drouineau † 1783

F. X. Lang † 1784

Ph. Th. Drouineau † 1786 (Th. Walter l. c. N° 524).

Nous aurons terminé cette énumération, lorsque nous aurons signalé une petite croix d'un modèle ancien (v. Pl. N. IV) qui porte les deux inscriptions suivantes :

Hier ruht in Gott	
die Seelig verstorbene Frau	
F. Anne Maria Moserin eine	Hier Ruh
Gebohrene Clein Starbe	et in Gott
d. 12 Mertz 1765 Ihres	Anne Maria
Alters 62 Jahre 3 Monat	Ostermeyer
Herr Frantz Antonii	gebohrene
Moser Starb d. 6 Juni	Gullman. starb
Ano 1792 Seines	den 3 April 1772
Alt. 81 Jahr	Ihres Alters 83 Jahr
7 Monat	2 Monath.
R. I. P.	

Parmi les monuments du XIX^e siècle¹⁾ c'est le mausolée du Général Comte Jean Rapp qui frappe particulièrement par le caractère imposant de son architecture. (1774--1821.)

¹⁾ Nous limitons à ce siècle notre petit résumé que nous savons fort incomplet.

Au cours de nos promenades nous avons relevé les tombes des Généraux de Brigade :

Frédéric Baron Meyer de Schauensee (1777—1860)
Baron F. A. Tavernier (1769—1844)
Louis Athalin, Baron (1784—1856)
Baron Martenot de Cordone (1813—1868)
Auguste Pierre (1797—1868)
Auguste Leclaire (1823—1900)

des Colonels :

Joseph-Jacques-Samuel de Goll (1771—1850)
Jean-Jacques Eggerlé (1782—1838)
Joseph Klie (1778—1853)
Joseph Spitz (1769—1849)
J. C. G. Kœnig (1792—1867)
Camille Vallée (1826—1879)
François Veron-Réville (1774—1858)
Félix Leclaire (1828—1890)

Mentionnons ici le monument impressionnant, œuvre de Bartholdi, élevé en 1872 aux deux victimes du combat de Horbourg (14 septembre 1870).

Parmi les hommes politiques :

Jean Reubell, membre du Directoire exécutif (1747—1807)
Jean-Ulrich Metzger, membre du Conseil des 500 (1752—1836)
Renaud Yves, ancien avocat, représentant à la constituante de 1848 (1804—1884)
Frédéric Titot, ancien Préfet, ancien député du Haut-Rhin (1811—1888)

Les Maires de Colmar :

Le docteur Louis-Gabriel Morel (1769—1842)
Hercule de Peyerimhof (1809—1890)
Camille Schlumberger (1831—1897)

Puis, les illustrations à titres divers :

Gustave Adolphe Hirn (1815—1890)
Ignace Chauffour (1808—1879)

Bernard Lorentz, fondateur de l'école forestière de Nancy
(1774—1865)

Dr Ch. Frédéric Faudel (1829—1893)

F. X. Mossmann (1821—1893)

Jacques Rothmuller (1804—1862)

Le pasteur Adolphe Schæffer (1826—1896)

Henry Wilhelm (1821—1898)

Parmi les ecclésiastiques groupés autour du crucifix moderne nous relevons les noms des chanoines :

Th. Ant. X. Reech

George-Jean-François-Louis Maimbourg (1773—1854)

Vendelin Meyblum (1809—1885)

Théodore-François-Xavier Hunkler (1795—1853), l'auteur de l'histoire de Colmar.

Accordons un moment d'attention à la sépulture de :

Ladislav Posninski, Emigré Polonais
mort le 11 novembre 1840, âgé de 28 ans.

« Dieu des Armées !
éveille-toi pour visiter toutes les nations
Ne détruis pas nos ennemis,
mais qu'ils sachent que tu protèges ton
peuple jusqu'aux extrémités de la terre »

11 Novembre 1840 ! 11 Novembre 1918 !

Nous ne quitterons pas le champ du repos, sans nous être rendus au cimetière militaire, où étaient, au moment de l'armistice, inhumés, à côté de 879 Allemands,

3 Anglais,
44 Italiens,
52 Russes,
61 Français,
269 Roumains !

II. LES CIMETIÈRES DES COUVENTS¹⁾

Le vieux Colmar a possédé huit couvents : Les Dominicains, les Dominicaines (Unterlinden); les Dominicaines (Catherinettes); les Capucins (rue Rapp); les Franciscains (Hôpital); les Augustins (Prison); les Chevaliers de Saint-Jean; les Jésuites (Lycée).

Seuls ces derniers qui ne s'étaient établis qu'au dix-huitième siècle, n'avaient pas de cimetière particulier.

Nombreuses étaient les personnes qui, généralement bienfaitrices du couvent, désiraient y trouver leur dernier repos, pour bénéficier des prières de ses habitants. Étaient-elles de noblesse, c'était l'église même qui les recevait, où elles voisinaient avec les chapelains et les confesseurs morts en fonctions; autrement elles étaient ensevelies plutôt en plein air, à proximité du sanctuaire²⁾ Quand aux moines et aux nonnes, conformément à un usage général, ils reposaient dans le cloître que les habitants du couvent ne franchissaient pas sans dire un *De profundis*.

Le cimetière des *Capucins* ne donne pas lieu à une mention particulière.

Au sujet du cimetière des *Catherinettes* nous lisons :

«1371 Décembre Pierre, episcopus Citonensis, vicaire général de l'évêque de Bâle, a consacré, le mardi avant Noël, le chœur, le maître-autel et le cimetière des sœurs de Ste-Catherine à Colmar» (Trouillat, Monuments de l'ancien Evêché de Bâle, V, 695).

¹⁾ Ces renseignements ont été puisés principalement dans les monographies si intéressantes que Monsieur le Chanoine Beuchot a consacrées aux couvents colmariens.

²⁾ Ces privilèges accordés aux couvents étaient loin d'agréer au clergé séculier qui était ainsi privé d'une partie de ses revenus et des controverses plutôt fâcheuses naquirent de ces considérations d'ordre peu spirituel. Généralement on concilia les intérêts divergents en imposant le transfert préalable du corps à l'église paroissiale, où se célébrait la cérémonie funèbre.

Le cimetière des *Untertinden* était très recherché comme lieu de sépulture. L'obituaire du couvent contient une centaine de noms accompagnés d'un h., probablement une abréviation de hic, c. à d. enterrés ici ; plusieurs membres des familles noble de Hattstatt et de Girsberg sont du nombre.

Ce cimetière entourait le chevet de l'église au nord, au sud et à l'est. Il couvrait, jusqu'aux deux tiers de sa largeur, la rue Kléber actuelle. En 1769 les religieuses firent bâtir une chapelle neuve sur leur cimetière. Elle fut consacrée le 20 octobre de cette année, par le Père Hyacinthe Rumpler, vicaire principal de l'ordre des Frères prêcheurs en Alsace. (Chron. de Dom. Schmutz). C'est en 1792 seulement que la rue Kléber a été ouverte sur les dépendances des couvents de Sainte-Catherine et des Unterlinden. Cette création a fait disparaître avec la chapelle sépulcrale toute la partie du cimetière qui occupait le côté sud du chœur, et le reste de ce champ de repos doit se chercher pour une partie sur la place Pffeffel, et pour l'autre dans le jardinet récemment entouré d'une grille.

Le cimetière des *Franciscains* (Minorites) s'étendait sur le côté méridional de leur église. Une partie en fut occupée dans la suite par les arcades (Neubau), construites en 1588.

Parmi les personnes de la noblesse, dont la sépulture se trouvait dans l'église, sont relatés des membres des familles nobles de Ribeauvillé, de Horbourg, de Brunighofen et une patricienne de Colmar, dame Anna Würmlin.

La *Commanderie de Saint-Jean* possédait un petit cimetière situé au nord de l'église, mais les personnages de marque étaient ensevelis dans cette dernière.

1358 Joh. de Riche 1394 Maboldus Manser

1488 Rudolfus de Riebenberg 1494 Joh. Mittendorf

1530 Simon Iselin, Commendator hujus domus

D'après Krauss (l. c.) y reposaient des chevaliers des maisons de Ferrette, Munch von Landscron, Rathsamhausen, Waldner, Reich von Reichenstein. Plus tard ce sont les administrateurs des biens de la Commanderie et des membres de leur famille.

Mathieu Joner, membre du conseil communal † 1673

Joseph Gonthier Klié, bailli d'Eguisheim † 1719 ; son fils

Gabriel Klié, avocat au Conseil souverain

P. J. Valentin Stadel, avocat au Conseil souverain † 1765

J. Thiébaut Hurst, avocat au Conseil souverain

En 1710 mourait et était enterré à la commanderie Albert, comte Fugger de Weissenhorn, commandeur de l'Ordre Teutonique.

Les frères *Augustins* avaient des attaches multiples dans la population et nombreuses étaient les personnes qui désiraient être enterrées dans leur cimetière. Celui-ci s'étendait vers l'est, dans la direction de l'ancienne cour d'appel. En vue de la construction d'un lieu de réunion et d'un cabaret (Waagkeller), la ville avait acheté, en 1577, moyennant la somme de 70 florins une partie de leur cimetière aux frères Augustins, et fait transporter les ossements déterrés au cimetière Ste-Anne¹⁾. Mais le magistrat outrepassa singulièrement ses droits, en s'attribuant de force une partie du cloître, ce qui lui attira les foudres impériales. Il s'en suivit une controverse de longue durée qui se termina par un accord, selon lequel la ville payait encore 100 florins au couvent²⁾.

On éte ensevelis chez les Augustins, entre autres :

Hanmann Wurmlin, patricien Colmarien

Wernlin von Wittenheim

Hans von Virdenheim, aux quinzième et seizième siècles

Le docteur Ant. Sommervogel, Stadtphysicus † 1657

Après la bataille de Turckheim (1675) deux lieutenants et le Comte Henri de Bouillon, colonel du régiment du même nom.

¹⁾ Am 13. Juli 1577 kauft die Stadt von den Augustinern ein Stück von ihrem Kirchhof samt einem Gang, so auf den Wagkeller stösst, dafür bezahlt 70 Gulden (Kaufhausbuch; arch. munic.).

1580 item dem Todengräber von den Gebeinen bei den Augustinern gegen St Annen zu führen 2¹/₂ Schilling (ibid).

²⁾ Aux Archives municipales se trouve un plan, exécuté en 1581, à l'occasion d'une expertise «Augenschein», entreprise au cours de ce différend.

J. B. Rollet, conseiller à la cour suprême † 1706

Fr. Jos. Scheppelin, avocat à la cour † 1709

Elisabeth Ulrich, épouse de Henri Chauffour, directeur
des postes † 1714

Nicolas de Corberon, premier président † 1729

Martin Bernauer, Stettmeister † 1731

Pierre Basque, avocat à la cour suprême, Stettmeister
et grand bienfaiteur de l'hôpital † 1765

Dame Jean Reubell, née Simottel, mère du membre du
Directoire † 1766, et un grand nombre de membres de la
magistrature et du barreau.

Le cimetière des *Dominicains* :

«Lorsque le Magistrat a reçu les *Dominicains* en sa ville,
Messieurs du Chapitre s'y sont opposé et pour Les désintéresser
le Couvent Leur a payé en 1278 quarante mares d'argent, ce
qui étoit une somme très considérable au moyen de quoy
Les Religieux ont été autorisés entre autres choses à recevoir
chez eux les corps des fidèles qui y choisiraient Leur Se-
pulture.» Le 15 février 1755

(Mémoire de Reginald Lambla, Vicaire général
de l'ordre des frères Prêcheurs) (Arch. mun. D.V. 8)
adressé au Magistrat en vue de la
réaffectation du cimetière).

En 1335 les Dominicains ont eu de la ville

«un terrain situé entre le mur de leur Eglise et la Muraille
qui règne au long de la Rue des Clouvetiers¹⁾ pour estre érigé
en Cimetière et Sépulture des Corps des fidèles qui désireraient
y estre enterez»²⁾

(v. la Pétition mentionnée plus loin)

¹⁾ Rue des Serruriers. — Le Cimetière occupait donc la Place des Do-
minicains actuelle.

²⁾ Nous sommes fort imparfaitement renseignés sur le nom des per-
sonnes qui ont été enterrées chez les Dominicains. Il est établi que des
membres de la famille de Westhausen et que H. Nicolas Reset, Bailli d'Ensis-
heim y reposent. Mais on ne peut pas faire état des pierres tumulaires qui
jonchaient le sol de l'église et dont l'inscription est reproduite par Foltz
(Souvenirs Historiques du Vieux Colmar p. 35) du fait qu'elles provenaient, en
grande partie, des cimetières supprimés.

«ce qui véritablement a été exécuté et Eu son effet jusques aux dernières guerres de Suède» (ibid.).

De fait le cimetière en question avait à peu près, cessé d'exister avant cette époque, puisqu'en 1604 les ateliers de serrurerie «Schlossergäden» avaient été, à la suite de la construction de la maison des Arcades (Neubau), transférés au cimetière des Dominicains (Scherlen l. c.).

Dans la suite les rapports se gâtèrent entre les Dominicains et le magistrat réformé qui ne se distinguait pas par la tolérance. Ce dernier ayant interdit aux frères de sortir de leur église avec une procession, ceux-ci firent entourer d'une haute palissade ce qui subsistait du cimetière, sans avoir demandé l'autorisation du magistrat. Mais celui-ci ne céda pas et, après des débats orageux, il arrêta que le charpentier devait enlever la clôture dans les vingt-quatre heures (juin 1668; arch. mun. Rathspatocoll).

Nous avons déjà exposé que la bourgeoisie nourrissait une antipathie marquée à l'égard du cimetière Ste-Anne et cherchait, par tous les moyens, à faire enterrer les siens à l'intérieur de la ville. C'est ce qui explique que, vu le manque de place à l'Oelberg, quelques citoyens s'adressent en 1721 (le 28 janvier) à Messieurs les Prêteur Royal, Magistrat et Conseil de la Ville de Colmar avec une demande, dont nous avons déjà cité quelques passages et qui conclut

«que la susdite place soit réparée et mise en état pour servir à son ancienne destination et usage».

Mais les négociations trainèrent et lorsqu'en février 1755 le susnommé vicaire général de l'ordre, R. Lambla, adressa sa requête au Magistrat et exprima le désir de bénir le cimetière à nouveau «comme ayant pu être profané depuis le temps qu'on ne s'en est plus servi», il était trop tard.

Le 23 septembre 1755, le Conseil Souverain d'Alsace défendit aux Dominicains d'inhumer aucun paroissien dans l'enclos qu'ils venaient de bénir pour le convertir en cimetière

(de Neyremand, Petite Gazette
des Tribunaux d'Alsace, pag. 108).

Vendredi, le 10 novembre 1792 on commença à démolir le mur qui entourait l'église des Dominicains du côté de la rue des serruriers, pour faire du cimetière des moines une place de marché (Billing l. c.).

III. LES CIMETIÈRES DES JUIFS.¹⁾

Pendant le moyen âge qui a été si dur pour les juifs, ceux-ci jouirent à Colmar d'une sécurité relative.

En 1337, un tavernier de village, connu sous le nom d'Armleder parcourt les campagnes de l'Alsace, met le siège devant les petites villes et se fait livrer tous les enfants d'Israël qu'il immole en vertu de la mission qu'il tenait du ciel. Un certain nombre d'entre eux, échappés au massacre de Mulhouse, d'Ensisheim et de Rouffach, se réfugient auprès de leurs coreligionnaires de Colmar, où déjà, en 1293, ceux de Rouffach avaient trouvé un asile contre les poursuites de l'évêque de Strasbourg. Armleder eut l'audace de venir réclamer ses victimes, et sur le refus de les lui livrer, il se dédommagea en ravageant le territoire de la ville.²⁾

A cette époque les juifs étaient cantonnés dans le rayon de la rue qui s'appelle, encore de nos jours, la rue des juifs et leur synagogue, leur cimetière³⁾ et leur bain rituel⁴⁾ étaient réunis sur un espace qui correspond à peu près à la maison Fleischauer, rue Corberon.

1) Ces matériaux ont été réunis, partiellement, dans une ébauche non publiée du Dr Joseph Mayer, qui a pratiqué dans notre ville de 1892—1918.

2) X. Mossmann, Etude sur l'histoire des juifs à Colmar 1866.

3) Urbair (terrier) de St-Martin (1371).

Census zu dem lamb vn do umb :

item der Juden Kilchoff 10 sh. (Arch. mun.).

4) 1357 T P R Fleischauer.

Quand dix ans après les massacres d'Arnleider, la peste noire vint exercer ses ravages, les populations ignorantes et crédules accusèrent les juifs de les empoisonner et de toutes parts on se rua sur les enfants d'Israël. A Colmar, la Fosse-aux-Juifs (Judenloch), canton de la banlieue, où, comme à Strasbourg, on les brûla en masse sur un bûcher commun, rend encore témoignage de leur supplice.

Moins de quarante ans après les exécutions on retrouve des juifs à Colmar. Ce fut le roi Wenceslas, qui demanda à la ville de les admettre. Colmar ne fit aucune difficulté, et les autorisa à convertir en lieu de sépulture un enclos qui leur appartenait devant la porte de Deinheim;¹⁾ on consentit même à ce qu'ils y enterrassent non seulement les juifs de la ville, mais encore ceux du dehors²⁾, en s'engageant à prévenir ou à empêcher tout ce qui pourrait les troubler dans la jouissance de leur cimetière, comme dans les cérémonies de leurs funérailles. On leur imposait l'unique obligation de ne pas élever, dans leur enclos qui avoisinait le mur d'enceinte, de construction pouvant porter préjudice à la cité.

Nous reproduisons, en note, la charte qui s'y rapporte et qui est datée de 1385.³⁾

¹⁾ Cet emplacement correspond à l'immeuble 14, rue de Brisach (maison Japy). Au musée des Unterlinden sont conservées deux dalles tumulaires datant de cette époque : L'une de dame Bella, fille de Simon † 1391, l'autre contemporaine de Rabbi Jehuda Schuschan. (Th. Walter l. c.).

²⁾ Il s'agit, dans l'espèce, des juifs des domaines autrichiens.

(v. Mossmann, Etude sur l'histoire des juifs à Colmar, p. 20.)

³⁾ Der Juden begrebius antreffend.

Wir der Schulthe(iß) der Meister der Rat die Junftmeister gemeindlichen der stette ze Colmer tun kunt allen den die disen gegenwärtigen brieff ansehen oder hören lesen. Wand der allerdurchluchtigste fürste unser gnädiger Here Hern. Wenzlaw Römischer Kunig zu allen ziten merer des Riches vnd kunig zu Beheim Uns befallen geheissen und gebotten hat das wir Juden In siner vnd des Richs statt ze Colmer haben halten vnd schirmen sollent Daz auch wir willetlich vnd

En 1449, lorsque les juifs manifestèrent le désir d'agrandir leur cimetière, le magistrat leur en contesta le droit. Il fallut un jugement arbitral de Jérémie de Rathsamhausen, confirmé

gerne tunt vnd getan hant vnd wand dieselbe Juden notdurftig sint einer hoffstat ze habende dar Inne sie Juden begraben mögent vnd dem sie sprechen der Juden Kilchoff vnd wand sie vor vil Jaren mit unserm gunste und guten Willen kouff hant den garten gelegen vor Theinheim thor zwüschent Wernh(er) seligen von Eimerg vnd hennin offner seligen vnd sieder si dieselbe hoffstat gewittert hant vnd des ehg(e)n(ann)t(en) Wernh(er) seligen von Eimerg garten koufft zu dem ehgeschribnen Kilchoffe vnz an clauwelin Vendenheims garten mit dem begriffe als sie denselben Jren Kilchoff nunzermal umbgemurt hant. Darumb so vergehent wir offentlich mit Urkunde dis briefes für vns vnd alle vnser nachfome das es vnser gunst vnd gut Wille sol sind vnd auch ist das si alle Juden wer sie sint oder wo sie ersterbent oder In welche Wege sie sterbent mögent vnd soltent begraben. In der ehgeschribnen hoffstat Jrem Kilchoff mit dem begriffe als er nunzermal gemurt ist Doch so soltent die vorgeant(en) Juden deh einen buw In Jrem Kilchoffe machen der der ehg(e)nant(en) stat Colmer schedelich sie ane generde vnd were das die Juden an Jhrem vorgeant(en) Kilchoffe oder an dem buw ob sie uzit In dem Kilchoffe machen woltent jemand trengen oder nötigen oder were das sie jemant an der begrebe so sie Juden begraben oder an den grebern schedigen Jren oder trengen wolte

Das gelobent wir mit disem Brise Jnen vorzeinde so wir jemer beste können oder mögent und soltent sie daruff fristen vnd schirmen wir vnd vnser nachfomen auch so wir beste können oder mögent vnd soltent auch dies tun vnd gönnen allen Juden die nunzermal ze Colmer seshaft sind oder hienach har koment vnd Jren nachfomen ane alle generde vnd des ze worem steten Urkunde das es stete vnd veste blibe so haben wir unsrer stette gros Ingesigel gehenket an disen brief. Dis beschach vnd wart dieser brief geben uff samstag vor sanct Niclaus tage des heiligen bischofes des Jares als man zalte noch der geburt Christi dreizehnhundert vnd fünff vnd achtzig Jar.

(Rotbuch I, pag. 129).

par le Comte Bernard d'Eberstein, lieutenant du bailli provincial d'Alsace, pour sanctionner le fait de cet agrandissement, mais sous la condition que la communauté ne dépasserait plus, sans le consentement de la ville, les limites qui lui furent fixées. La ville de son côté fut invitée à protéger les juifs sur leur cimetière, soit quand ils creusent les fosses, soit quand ils enterrent leurs morts.

Cette question surgit encore une fois en 1428. Une mortalité effrayante avait de nouveau ravagé l'Alsace en faisant de nombreuses victimes parmi les juifs. Le cimetière dut encore être agrandi, et grâce à l'intervention de Frédéric de Fleckenstein, successeur du comte Bernard d'Eberstein, la communauté obtint de la ville l'autorisation de joindre à son enclos un jardin qui lui appartenait, mais en s'engageant à ne plus faire d'acquisition de terrains susceptibles d'être ajoutés au cimetière. (X. Mossmann l. c.).

Peu après, notre province fut ravagée par les Armagnacs. A ce moment le dit cimetière fut entièrement détruit. Le *Liber Missivarum* de la ville (L. M.) nous en fournit l'explication.

29 août 1444. — En réponse au sire Maximin de Ribaupierre, qui s'était plaint, au nom des juifs de ses domaines, de la profanation du cimetière des juifs à Colmar, soi-disant propriété commune de la juiverie d'Alsace, dont la ville avait rasé les murs et enlevé les tombes, le maître et le Conseil de Colmar lui mandent que les mesures prises par eux n'ont rien que de régulier, alors que le pays est désolé par une guerre furieuse. Dans de pareilles conjonctures, c'est le droit de chacun de démolir ce qui peut lui porter dommage, et la ville n'a pas plus épargné les constructions des autres bourgeois que le cimetière des juifs; il n'est même pas impossible qu'on fasse subir le même sort à des églises consacrées,¹⁾ comme à toutes les bâtisses dont l'ennemi pourrait se couvrir. Du reste le maître et le Conseil se réservent de répondre plus

¹⁾ Le conseil a en vue la chapelle du cimetière Ste-Anne.

amplement à sa Grâce, quand le danger sera passé; pour aujourd'hui, ils sont tout entiers au soin de la défense.

(Cité d'après Mossmann: L'invasion des Armagnacs en Alsace) Revue d'Alsace 1875.

Le Kaufhausbuch (K. B.) mentionne à ce moment:

Lorsqu'on démolit le rempart près du cimetière des juifs et qu'on rase le dit cimetière, payé pour deux mesures de vins et pour gratifications 1 l. 9 s. 4 d.

On ne se trompera pas en admettant que le magistrat fut bien aise de pouvoir avancer ces motifs d'ordre stratégique, car les rapports entre la ville et les juifs étaient devenus de plus en plus mauvais et ils empirèrent encore dans la suite. Après s'être fait autoriser à ne plus accorder le domicile qu'à deux familles, la ville obtint, le 22 janvier 1510, un mandement de l'empereur Maximilien I qui autorise la ville à expulser les juifs dans un bref délai.

Quant au cimetière, l'empereur Maximilien le donna, en plus de deux maisons appartenant aux juifs, à son secrétaire Jacques Spiegel, de Sélestadt¹⁾ qui s'empressa de le vendre à la ville, le 25 oct. 1510.

Pendant près de trois siècles il fut interdit aux juifs de se fixer à Colmar et, quand leurs affaires les obligeaient à y venir, ils devaient porter une rouelle jaune sur leurs habits, et payer un péage spécial, dont le produit était applicable aux fortifications.

Ce n'est que la Révolution de 1789 qui mit fin à cette situation humiliante en faisant entrer les juifs dans le droit commun. Bientôt une colonie importante s'était reconstituée et la question d'un lieu de sépulture se posait à nouveau. Le consistoire israélite présenta, en 1830, une demande au conseil en vue de l'obtention d'un terrain communal pour la sépulture de ses coreligionnaires. Le 7 mars 1831 le maire recevait l'assentiment du Conseil pour les déclarations faites à ce sujet: qu'attendu l'usage de placer des pierres tumulaires

¹⁾ Arch. mun. E. 3 N° 25.

sur chaque fosse et l'élévation du prix de chaque concession, il avait engagé le consistoire à se pourvoir auprès de l'administration pour la désignation de la localité dans laquelle le consistoire pourrait à ses frais acquérir un terrain qui recevrait la destination désirée.¹⁾

Le 4 juin 1831 Mr le maire met sous les yeux du Conseil le plan d'un terrain destiné à la sépulture des Israélites de cette ville; il annonce au Conseil que la Communauté Juive est intentionnée d'en faire l'acquisition et demande en conséquence l'assentiment du Conseil.

L'Assemblée, considérant que jusqu'à ce jour les citoyens du Culte israélite étaient dans l'usage de faire enterrer leurs coreligionnaires hors de la banlieue, ce qui est contraire aux règles générales concernant les inhumations;

Considérant que le terrain en question est situé au nord de la ville et dans les environs du cimetière des religions chrétiennes

autorise la destination proposée au terrain dont l'acquisition est projetée par la Communauté israélite.

En 1850, la Communauté israélite qui a l'intention de clore son cimetière par un mur, demande la concession gratuite du terrain communal qui sépare le champ de repos des Israélites de celui des cultes chrétiens.

Cette demande donne lieu à une discussion animée à la suite de laquelle elle est remise à l'examen d'une commission composée de MM. Fleurent, Peyerimhoff, Belin, Jean Scheurer et Moll (Séance du 25 sept.).

Dans la séance du 7 oct. cette commission émet, par l'organe de Monsieur Belin, l'avis que la concession soit accordée sous les conditions suivantes :

1. Que la construction du mur de clôture du cimetière israélite aura deux mètres de hauteur.

2. Qu'il ne pourra être creusé de fosses, ni élevé de monuments qu'à la distance de trois mètres du mur de clôture du cimetière des cultes chrétiens.

¹⁾ Registre des délibérations du conseil.

3. Que la communauté israélite accédera à la réserve des droits de la ville, dans le cas où il lui conviendrait d'acquérir le cimetière israélite ; de soumettre les personnes appartenant à ce culte aux mêmes obligations que celles des autres cultes, en ce qui concerne les concessions pour les inhumations.

Le conseil après avoir mûrement délibéré, adopte les conclusions de la commission.

Dans sa teneur actuelle le cimetière juif a une superficie de 0,94 h.

IV. LE SERVICE DES ENTERREMENTS (POMPES FUNÉBRES)

Le service des inhumations est réglementé par le décret du 23 Prairial XII déjà cité (v. p. 128) qui était resté en vigueur sous le régime allemand. Il accorde aux administrations cultuelles le privilège de l'inhumation de leurs paroissiens et de la fourniture du cercueil, de la voiture, des porteurs et de tous les accessoires sur la base d'un tarif fixé par un accord passé avec le conseil et approuvé par le préfet. Les administrations cultuelles furent invitées, en son temps, à se prononcer (v. *ibid.*), mais elles jugèrent à propos de ne pas se charger de ce monopole qu'il leur était, du reste, loisible de céder à une entreprise de leur choix.

Ce fut donc à l'administration municipale de s'occuper des enterrements ; mais elle se borna à fournir les porteurs — 6 pour un adulte, 4 jusqu'à 12 ans et deux pour les enfants de moins de 6 ans. Tout le reste était laissé à l'initiative des familles qui, pour le cercueil, la croix et autres objets nécessaires s'adressaient aux fournisseurs de leur choix. Il est à présumer que le char funéraire qui avait fait couler tant d'encre, n'a pas été utilisé souvent, car l'usage voulait que l'on portât le cercueil dans des draps (« En da Zwala », selon

le terme consacré) jusqu'à la sortie de la ville (Au Pigeon) et de là jusqu'au cimetière sur les épaules¹⁾

Ce manque d'organisation donna lieu à des abus multiples au point de vue des fournitures et, si chez les gens fortunés la cérémonie conservait son caractère de solennité, l'enterrement des déshérités devenait une formalité grossière et répugnante.

Les administrations cultuelles finirent par s'émouvoir, elles se ressouvirent de leur privilège et conférèrent en 1854, le droit d'enterrement, d'accord avec le conseil municipal, à la Société Langlé et Cie de Paris à laquelle ce droit était affermé dans la plupart des villes de France.

Voici l'extrait de procès-verbal se rapportant à cette question :

Séances du 11 Mai et 24 Juin 1854.

M^r le Maire annonce au conseil que des offres lui ayant été faites par la compagnie générale des pompes funèbres de Paris pour le service des inhumations à Colmar, il a cru devoir avant de traiter avec cette société dresser un cahier, spécialement applicable à la localité.

Les conditions imposées ayant été acceptées par le représentant de la compagnie, il a été procédé à l'établissement d'un tarif pour chaque classe, qui a été accepté d'un commun accord.

Il résulte de ce travail une légère augmentation pour les premières classes s'appliquant à une voiture de deuil, mais tous les indigents seront enterrés gratuitement et accompagnés d'un prêtre jusqu'à leur dernière demeure où les prières d'usage seront dites.

Le Conseil.

Considérant que le cahier des charges présenté par M^r le Maire renferme des dispositions très sages, et qu'il a surtout

¹⁾ Il faut admettre que déjà nos ancêtres colmariens tenaient essentiellement à ce mode de transports, car, dans son arrêté du 28 Prairial XIII, le maire stipulait expressément «mon arrêté laisse encore une entière liberté de continuer à porter les corps». De même on peut voir, encore de nos jours, des malheureux porteurs ployer, sur un long parcours, sous le poids d'un cercueil, quelquefois doublé d'une enveloppe métallique et s'arrêter tous les cent mètres, pour reprendre haleine alors que, dans le cortège, un char funéraire se borne à porter les couronnes. C'est un de ces usages, auxquels la tradition tient avec d'autant plus de ténacité qu'ils sont irrationnels.

pour objet de régulariser un service qui, jusqu'à ce jour laissait beaucoup à désirer, qu'en détruisant des abus regrettables il lui donnait un caractère à la fois plus religieux et plus décent.

Considérant qu'aux termes des décrets du 23 prairial an 12 et 14 Mai 1806, le conseil de fabrique et le consistoire ont usé du droit qui leur appartenait de céder à la C^{ie} Langlé et C^{ie} la fourniture exclusive des voitures, ornements, tentures etc. nécessaires pour les enterrements.

Considérant que les traités intervenus à cet égard entre ces établissements et la C^{ie} Langlé sont conformes en tous points aux règles de la justice, qu'ils ne contrarient en rien les mesures de sagesse et de parfaite convenance, renfermées dans le cahier des charges de M^r le Maire.

Considérant que ces mesures ne sont point contraires aux intérêts de la population, qu'elles ne blessent aucun usage sagement établi et que les prix du tarif du nouveau service sont en rapport avec ceux du service actuel, que les prix des fournitures faites en dehors du service ordinaire sont les mêmes que ceux de Paris réglés par décret du 2 oct. 1852, que par conséquent l'intérêt des familles n'en souffrira nullement.

Considérant surtout que les indigents seront enterrés convenablement et que le bureau de bienfaisance sera exonéré des frais de ces inhumations.

Donne son entier assentiment au tarif proposé et approuve sans réserve le cahier des charges qui y a rapport avec prière à M^r le Maire d'y donner telle suite que de droit.

Le 4 Mai 1855, le Maire, après avoir rappelé tous les inconvénients que présentait le mode de transport des décédés en usage jusqu'à ce jour, publiait un arrêté dont les dispositions principales étaient les suivantes :

Art. 1^{er}. — A partir du 15 mai 1855, le mode de transport des décédés sera remplacé par le mode ci-après, qui

demeure obligatoire dans l'étendue de la ville et commune de Colmar, savoir :

- a) Les décédés adultes seront portés, au choix des familles, soit dans des corbillards attelés de chevaux, soit sur des lits mortuaires, accompagnés de préposés vêtus de deuil.
- b) Les enfants décédés au-dessous de l'âge de 7 ans, sans en excepter les morts-nés, seront portés à bras sur un brancard dit comète, par deux porteurs vêtus de deuil.

Art. 3. Les bières et cercueils soumis à notre contrôle seront exclusivement fournis par l'administration des pompes funèbres générales

Art. 5. Les commandes et ordres relatifs à l'exécution des convois seront reçus dans les bureaux de l'administration des pompes funèbres générales à laquelle la fabrique et les consistoires ont transmis le privilège qu'ils tiennent de la loi, de fournir, à l'exclusion de toutes autres personnes, et à quelque titre que ce soit, les corbillards crêpes, gants etc. et tout ce qui est relatif à la pompe des funérailles.

Art. 8. Pour tout décédé en état d'indigence constatée, l'entreprise devra fournir gratuitement :

- 1. *Une bière en bois blanc, revêtue de l'estampille municipale*
- 2. *Une croix en bois pour être posée sur la tombe*
- 3. *Un corbillard ou brancard*
- 4. *Un drap mortuaire suivant le culte*
- 5. *Quatre porteurs vêtus de deuil*
- 6. *Une voiture de suite pour le clergé*
- 7. *Le creusement de la fosse, pour tous les convois indigents, restera également à la charge de l'entreprise.*

Le Maire Chappuis qui déjà, en 1842, lors de la suppression du bois d'affouage, avait pu se rendre compte de l'esprit turbulent d'une partie de ses administrés, eut beau, dans son arrêté, faire ressortir, en gros caractères, les avantages

importants que le contrat accordait aux déshérités. Son appel aux sentiments d'altruisme resta sans écho et ceux qui, par cette innovation, se voyaient plus ou moins lésés dans leurs intérêts, montèrent une cabale en règle.

Lors des premiers enterrements qui eurent lieu d'après ce mode, les rues traversées par les convois funèbres et la route du cimetière furent envahies par la foule, de curieux principalement, mais aussi de personnes mécontentes de la nouveauté. Ce mécontentement se traduisit par des menaces, des huées, des sifflets, des coups de pierre même, de sorte qu'il ne fallut rien moins que la présence des gendarmes et des agents de la police pour réprimer les désordres naissants¹⁾.

À la suite de ces événements scandaleux le maire fut suspendu. Le préfet Cambacérès adressa une proclamation de circonstance à la population et les esprits se calmèrent.

Le cahier des charges prévoyait :

1. le service obligatoire ou municipal, c'est à dire en dehors du transport du cadavre et de son inhumation, la fourniture des objets communs à toutes les classes et formant un ensemble, dont nul ne pouvait s'affranchir.

2. les objets facultatifs, laissés à la volonté de chacun. Ces derniers atteignaient pour la plupart des cas une proportion excessive, pouvant tripler et quadrupler la dépense. De là des abus que l'on ne tarda pas à relever et qui devinrent contre l'administration des pompes funèbres l'objet de légitimes griefs.

Aussi en 1864, à l'expiration du premier exercice, voyons-nous le conseil municipal mettre la question à l'étude avec le plus grand soin et l'on tomba d'accord avec la fabrique de Saint Martin et le consistoire protestant de proposer un tarif qui ferait disparaître totalement les dépenses facultatives,

¹⁾ Dans un poème héroï-comique. - Les quatre Emeutes de Colmar - dont une copie se trouve à la bibliothèque municipale, l'auteur M. Laurent, professeur au Lycée de Colmar, fait un récit de ces événements, sous le titre : Les Corbillards (4^e Chant).

mais établirait, en compensation, des moyennes qui seraient obligatoires.

Du rapport présenté au Conseil municipal par la commission désignée à cet effet nous extrayons les chiffres suivants :

Eglise Catholique

Moyennes, pour chaque classe, produites par l'obligatoire et le facultatif réunis pendant la période 1854/1864		Chiffres nouveaux devenant totalement obligatoires dans le nouveau traité	
1 ^{re} Classe	1449	1 ^{re} Classe	1000
2 ^e »	935	2 ^e »	800
3 ^e »	516	3 ^e »	553
4 ^e »	254	4 ^e »	360
5 ^e »	149	5 ^e »	190
6 ^e »	53	6 ^e »	100
		7 ^e nouvelle classe	43,50
		8 ^e »	18

Eglise protestante

Sous l'ancien traité, comme sous le nouveau il n'y a point de facultatif.

Anciennes classes		Nouvelles Classes	
1 ^{re} Classe	135	Classe supérieure (nouvelle)	420
2 ^e »	77	1 ^{re} Classe	256
3 ^e »	47	2 ^e »	123
4 ^e »	25	3 ^e »	80
		4 ^e »	37
		5 ^e »	19

Ce projet forma le point de départ pour l'élaboration du nouveau contrat transactionnel qui liait les parties engagées pour la durée de 12 ans, c. à d. jusqu'en 1876.

A ce moment la société parisienne fut éliminée et remplacée par deux entreprises locales, l'une pour le culte catholique, l'autre pour le culte protestant.

Alors que pour ce dernier la situation est inchangée, pour le culte catholique la Société des Pompes funèbres générales a obtenu de nouveau la concession, après une éclipse de plus de quarante ans.

Pour le culte catholique sont prévues 6 classes (adultes).
Le prix de base — fosse et accessoires non compris — va de 685 Frs. à 68 Frs.

Pour le culte protestant sont prévues 5 classes (adultes).
Le prix — fosse et accessoires compris — va de 475 Frs. à 112 Frs.

Le culte israélite qui se distingue par la simplicité de son rituel funèbre, n'est pas astreint aux dispositions du Décret du 23 prairial an XII qui concernent les fabriques et les consistoires. Il en est expressément dispensé par le Décret du 10 février 1806. En ce moment c'est la Société des Pompes funèbres générales que le Consistoire israélite a chargé de ce service.

V. RÈGLEMENT DU CIMETIÈRE

Dans un registre d'âge respectable («Eidbuch») est conservé, parmi d'autres serments, celui que les fossoyeurs devaient prêter au doyen du chapitre et au conseil (vers 1474) (Arch. mun.).¹⁾

¹⁾ Item eyn jeder Todtengreber sol schweren einem jeglichen Techan von des Kappittels wegen vnd dem Rat diese nachgeschriebenen Stücke.

Des ersten keinen Leichnam zu begraben, dass grapp syge dan zum myndesten sieben Schuh tieff vnd besonders funfe obe dem baum vnd wan er den baum eingesetzt so sol er den grund herte darzü trette.

Item Inn den Klöstern nyement zu begraben Er habe dan zuvor Erlaubung von einem Techan Darzü so sol er alles daz gebein so er dan vinde es sige zü dem Munster oder Clöstern vflhebe vnd Inn den Gerner tragen.

Item Er sol ouch nyemant Inn den Kilchhoff zu Sant Martin noch Inn den Kreutzgang begraben Er habe dan ehe Ein wortzeychen von einem Techan oder dem das Empfohlen ist.

Item wasz Graber er zü Sant Annen machet sol er daz mesz haben glich alz Inn der Statt.

Item dasz er Nyemant Inn dasz Munster begrabe er habe dan ein wortzeychen von Sant Martins Buhmeister.

Item Er sol ouch eigentlich Acht haben, wo yemant sturb Es war man oder frouv Knecht oder Kellerin, so erblosz vnd utzit verlossen würd dasselb fürderlich Einem Schultheis oder Einem weibel anbringen.

Ils s'engagent notamment à donner aux tombes une profondeur de 7 pieds, et de 5 pieds au moins au dessus du cercueil. De bien piétiner le sol après l'inhumation. De déposer les ossements récoltés dans l'ossuaire et de se faire délivrer, dans chaque cas, les autorisations nécessaires.

Pour le reste on songeait peu à réglementer les sépultures ; même, après la création du cimetière actuel, ce ne fut qu'après vingt ans d'usage que le maire de l'époque (baron de Muller), devant l'envahissement par les monuments, se vit obligé d'intervenir et de saisir son conseil municipal.

Séance du 16 décembre 1826.

M. le Maire soumet au conseil une question qui pour la première fois a fixé l'attention de l'administration.

Il s'agit de rappeler à l'exécution des lois qui régissent les concessions des terrains qui font partie d'un cimetière communal.

Des diverses administrations qui se sont succédé jusqu'à ce jour, aucune sans en excepter l'administration actuelle ne s'était encore occupée d'un objet dont l'importance n'avait pas encore été bien appréciée.

C'est pour empêcher les inconvénients qui pourraient résulter d'une plus longue indifférence que l'administration propose aujourd'hui au conseil de poser dès à présent les principes qui devront servir de base aux concessions tolérées jusqu'ici, à celles provisoirement accordées et à celles qui pourront l'être par la suite en se conformant aux dispositions présentes pour obtenir l'autorisation de sa majesté.

A l'appui de sa proposition M^r le Maire rappelle au conseil que la ville de Colmar en faisant l'acquisition d'un cimetière destiné aux inhumations n'a pu en concéder l'usage aux habitants que sous la condition implicite de se conformer aux lois et aux règlements. Or d'après les règles physiques et naturelles, la décomposition d'un corps organisé privé de vie se faisant au bout de cinq années, un décret du 23 Prairial an XII a fixé ce terme pour former la période pendant laquelle un

corps doit être conservé dans sa sépulture. Il en résulte que les citoyens n'ont droit à réclamer la conservation d'une sépulture que pendant cinq années et que les familles qui voudraient jouir au delà de ce terme du terrain qui a servi de sépulture à leurs auteurs ou à quelques uns de leurs proches devraient en acquérir la propriété.

Le conseil ne saurait ne pas être frappé des inconvénients que finirait par entraîner l'établissement d'un ordre de choses contraire ; de nouveaux monuments venant continuellement se joindre aux déjà existants, sans que le cimetière reçut d'agrandissement, bientôt il n'y aurait plus assez de terrain pour les sépultures dans l'enceinte du cimetière.

L'administration a dû chercher à prévenir les inconvénients qu'elle signale en rappelant à l'exécution des lois rendues sur la matière ; mais elle doit en même temps concilier les intérêts généraux avec le respect dû à la mémoire des morts et au souvenir des familles consacrés par la religion dans les mœurs de toutes les nations.

D'après ce principe que la loi n'a point méconnu, il sera libre à un chacun d'élever un monument sur le cimetière pour conserver la mémoire de celui qui lui fut cher, mais il ne pourra acquérir ce privilège au détriment des autres habitants qui ont tous un droit égal à la sépulture dans le cimetière communal. Or on conciliera tous les intérêts, si l'on astreint les familles qui réclament ce privilège à l'acquiescer moyennant une redevance dont le produit servira à l'acquisition de nouveaux terrains destinés à agrandir par la suite et suivant le besoin l'enceinte actuelle du cimetière ; et pour que cette mesure soit régulière dans toutes ses dispositions, elle devra comprendre non seulement les monuments à élever par la suite, mais encore tous les monuments existants qui auraient plus de sept années d'existence.

Le conseil remarquera que l'administration propose de fixer à sept années le délai pendant lequel les monuments pourront être conservés, bien que la loi ne fasse mention que

de cinq ans; elle a cru devoir cette concession à l'usage qui a été suivi jusqu'aujourd'hui pour toutes les sépultures communes.

Les familles qui voudraient conserver les monuments au delà de sept années seraient donc astreintes à en demander la concession aux conditions imposées par l'art. 12 du décret du 23 Prairial an 12, aux termes duquel «les concessions ne seront accordées qu'à ceux qui offriront de faire des fondations ou donations en faveur des pauvres et des hôpitaux indépendamment d'une somme qui sera donnée à la commune».

Pour éviter tout arbitraire à cet égard, Mr le Maire propose de déterminer cette somme par un tarif qui arrêtera les bases d'après lesquelles on fixera le prix des concessions.

Le conseil après avoir prêté toute son attention aux explications que vient de lui donner Mr le Maire, rendant justice à ses vues éclairées, adopte toutes les dispositions proposées et il invite Mr le Maire à lui soumettre dans une de ses prochaines réunions un tarif d'après lequel on fixera le prix de la concession de tout terrain faisant partie du cimetière communal, qui aurait été soustrait ou que l'on voudrait soustraire à la sépulture commune.

Dans sa séance du 26 juillet 1828 le conseil après en avoir délibéré fixe à vingt francs le prix du mètre carré de terrain et il invite l'administration à régulariser d'après cette base toutes les concessions précaires déjà existantes.

Séance du 14 mai 1829.

Règlement sur le cimetière

Dispositions générales

Art. 1. Conformément à la délibération du Conseil municipal en date du 26 juillet 1828 le cimetière est destiné aux sépultures des personnes qui auront acquis des places de famille, soit à perpétuité, soit temporairement et le reste du terrain sera affecté aux inhumations communes.

Art. 2. Les droits d'inhumation seront perçus selon le mode à fixer ultérieurement par nous ; il est défendu de rien exiger au delà.

Art. 3. Aux termes du décret du 23 Prairial an XII chaque inhumation aura lieu dans une fosse séparée.

En cas de plaintes sur l'inexécution des mesures, le fossoyeur sera remplacé.

Art. 4. Les fosses seront numérotées et il en sera tenu registre par le concierge du cimetière, afin que les parents des morts puissent les visiter, placer des croix et autres marques distinctives qui seront maintenues sous la garde du concierge pendant tout le temps que le terrain ne deviendra pas nécessaire à de nouvelles inhumations.

Art. 5. On aura soin d'alterner l'emploi des terrains de manière à ce que l'ouverture des fosses pour de nouvelles sépultures n'ait jamais lieu avant l'expiration de cinq années, délai prescrit par le décret précité.

Des concessions de places perpétuelles ou temporaires.

Art. 6. Des concessions de terrains seront faites dans le cimetière aux personnes qui désireront y posséder une place distincte et séparée pour leur sépulture et celles de leurs parents et y construire des monuments ou tombeaux.

Art. 7. Les concessions seront perpétuelles ou temporaires, les unes et les autres seront faites par le Maire de la Ville.

Elles ne seront néanmoins accordées qu'à ceux qui se soumettront à faire des dons ou donations en faveur des pauvres et des hospices de la ville, égales au moins au prix d'acquisition ci-après établi, lesquels dons ou fondations seront autorisés et acceptés suivant les dispositions des lois.

Art. 8. Chaque aliénation perpétuelle aura lieu par mètre carré à raison de vingt francs le mètre ; les familles auront droit de fonder et d'entretenir toute espèce de monument funéraire tant au dessous qu'au dessus du sol ainsi concédé à perpétuité.

Art. 9. Il est défendu sous peine de destitution au concierge du cimetière et à tous autres agents des inhumations de s'immiscer directement ou indirectement dans l'entreprise des monuments funèbres.

Art. 10. Les entrepreneurs chargés de construire des monuments particuliers dans le cimetière seront tenus, par cela seul qu'ils opèrent dans une propriété publique de faire approuver leurs places de construction par le Maire qui les fera examiner par l'architecte de la ville.

Art. 11. Il sera réservé à l'entrée du cimetière un terrain suffisamment spacieux pour servir d'atelier à la taille des pierres, à la préparation des ciments etc. en conséquence les entrepreneurs ne devront conduire dans le cimetière que des matériaux et objets confectionnés et prêts à être posés.

Art. 12. Le transport des matériaux dans les chemins du cimetière ne devra avoir lieu qu'au moyen de voitures, garnies de roues à jantes larges.

Art. 13. Aussitôt après l'achèvement d'un monument, l'entrepreneur sera tenu de faire enlever et conduire aux décharges publiques les graviers et débris de pierre provenant des travaux, il sera tenu également de faire nettoyer avec soin les abords du dit monument et d'ensemencer les parties de gazons qui auront été endommagées.

Art. 14. L'exécution des dispositions prescrites par les articles 11, 12 et 13 est particulièrement confiée à la surveillance et à la responsabilité du concierge spécialement chargé de la conservation des monuments et d'entretenir la propreté dans le cimetière.

Dispositions relatives aux personnes admises à visiter
le cimetière.

Art. 15. Les personnes qui visitent le cimetière doivent s'y comporter avec la décence et le respect que commande ce lieu de deuil, de douleur et de repos.

Art. 16. Le concierge renverra et dressera même s'il y avait lieu, des procès-verbaux pour y donner telle suite que de raison, toute personne qui s'y rendrait coupable d'actes inconvenants ou repréhensibles.

Art. 17. Il est défendu de pénétrer dans le cimetière autrement que par l'entrée principale; ceux qui escaladeront les clôtures encourraient les condamnations portées par les lois.

Il est également défendu d'escalader ou d'endommager les grilles ou treillages entourant les concessions particulières, de monter sur les tombeaux et de fouler les terrains qui auraient servi aux sépultures.

Art. 18. On ne doit sous aucun prétexte quitter les chemins et traverser les pelouses; il n'y a d'exception que pour les personnes qui auraient besoin de visiter les monuments élevés sur des portions de terrain à elles appartenant et dans ce cas, ces personnes devront se faire reconnaître par le concierge.

Art. 19. Il est défendu aux personnes qui visitent le cimetière, d'écrire sur les monuments, de couper ou d'arracher des fleurs ou arbustes placés sur les tombes; il est également défendu de toucher aux fleurs et aux arbustes existants sur les terrains non encore employés.

Art. 20. Le concierge, établi gardien du cimetière, aura le titre et les prérogatives d'un agent de police; en conséquence il sera autorisé à dresser tous procès-verbaux nécessaires pour constater les infractions aux articles du présent règlement pour telles poursuites que de raison être dirigées contre ceux qui les auraient commises.

Art. 21. MM. les commissaires de police, le concierge du cimetière et les gardes champêtres sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent règlement qui sera soumis à l'approbation de S. Exc. le Ministre des finances.

LE RÈGLEMENT ACTUEL DATE DE 1884

(C. Schlumberger, maire)

Il emprunte à l'ancien règlement les dispositions d'ordre général, fixe les émoluments des fossoyeurs, les prix et conditions des concessions, les ayants droit et consacre le délai de 5 ans, au dessous duquel aucune nouvelle inhumation ne pourra être faite.

Un règlement de police complémentaire fixe les prescriptions pour l'établissement des caveaux (1891).

Aujourd'hui rien n'est changé, sauf les tarifs qui sont mis en harmonie avec la cherté de la vie — et de la mort.

Nous ne sommes pas encore dotés d'un dépôt mortuaire municipal. Il est d'autant plus surprenant qu'un architecte inconnu, homme d'avant-garde, ait, vers 1840, élaboré le plan¹⁾ d'un dépôt mortuaire fort bien conçu qui faisait jouer un rôle décoratif au crucifix monumental. Cette installation si utile, surtout pour la classe non fortunée, devra être envisagée comme premier progrès en matière de sépulture.

Pour l'établissement d'un four crématoire nous pouvons nous en remettre à nos petits-enfants, d'autant plus que Strasbourg, notre grande voisine vient d'achever une installation modèle qui répond à tous les desiderata des partisans de la crémation.

1) Celui-ci se trouve aux archives municipales.



ÉTUDE SUR LE MAMMOUTH EN ALSACE

PAR M. FORRER.

Le retard apporté dans l'exécution des nombreuses planches qui accompagneront le travail de M. FORRER sur le Mammouth en Alsace, a obligé le comité à reporter au bulletin de 1924 la publication de cette importante étude paléontologique.

L'auteur a profité de ce délai, pour remanier son texte afin d'y rendre compte des nouvelles découvertes faites en automne 1923 dans la région de *Burbach (Bas-Rhin)*.

En outre M. FORRER a trouvé récemment dans la «*Zeitschrift für Mineralogie*» de 1826 la relation de la découverte en mai 1826 par le géologue bâlois P. MÉRIAN, d'un puits à ossements fossiles quaternaires, dans la région *Rixheim-Bruebach (Haut-Rhin)*. Il a jugé opportun pour l'unité de son travail de mentionner et d'étudier ce gisement qui confirme singulièrement les faits constatés en 1922-1923 à Burbach.

LE COMITÉ.

TABLE DES MATIÈRES

DU

BULLETIN

PARTIE ADMINISTRATIVE.

	Pages
Procès-verbal de l'Assemblée générale du 17 mai 1922	v
Procès-verbal de l'Assemblée générale du 16 mai 1923	xv
Liste des membres titulaires	xxiv
Liste des membres honoraires et bienfaiteurs	xxix
Comité d'administration pour les exercices 1923-1924	xxx

MÉMOIRES.

I. Les associations végétales des Vosges méridionales et de la Plaine rhénane avoisinante, Diagnoses phytosociologiques par M. E. ISSLER. 1 ^{re} Partie: Les Forêts. A. Les associations d'arbres feuillus	1
II. Recherches sur les Alluvions anciennes du terri- toire de Belfort et du Nord-Ouest de la Suisse par M. LUCIEN MEYER	69
III. Les Cimetières de Colmar jadis et aujourd'hui par le Dr. KOENIG Planches.	107
VI. Étude sur le Mammouth en Alsace par M. FORRER, Avis du comité	163
TABLE DES MATIÈRES	165



PLANCHE II

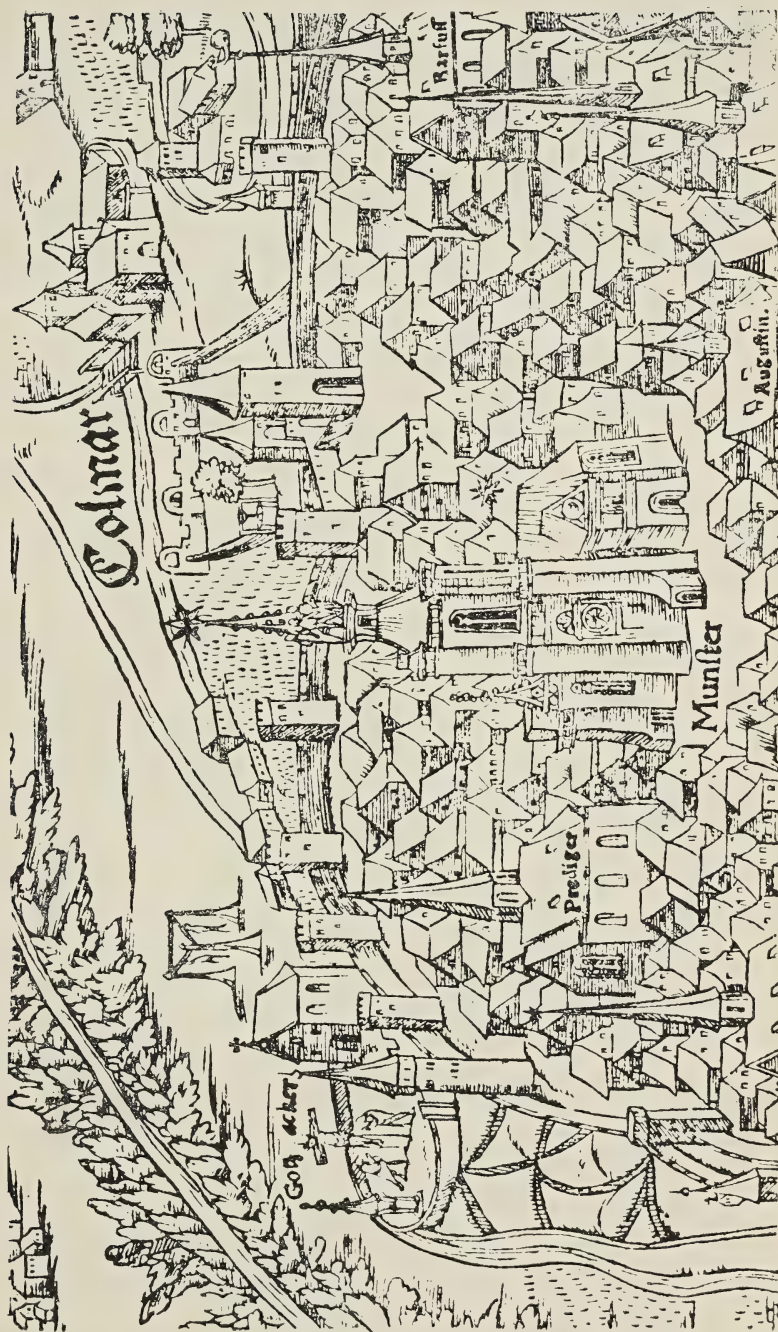


PLANCHE III

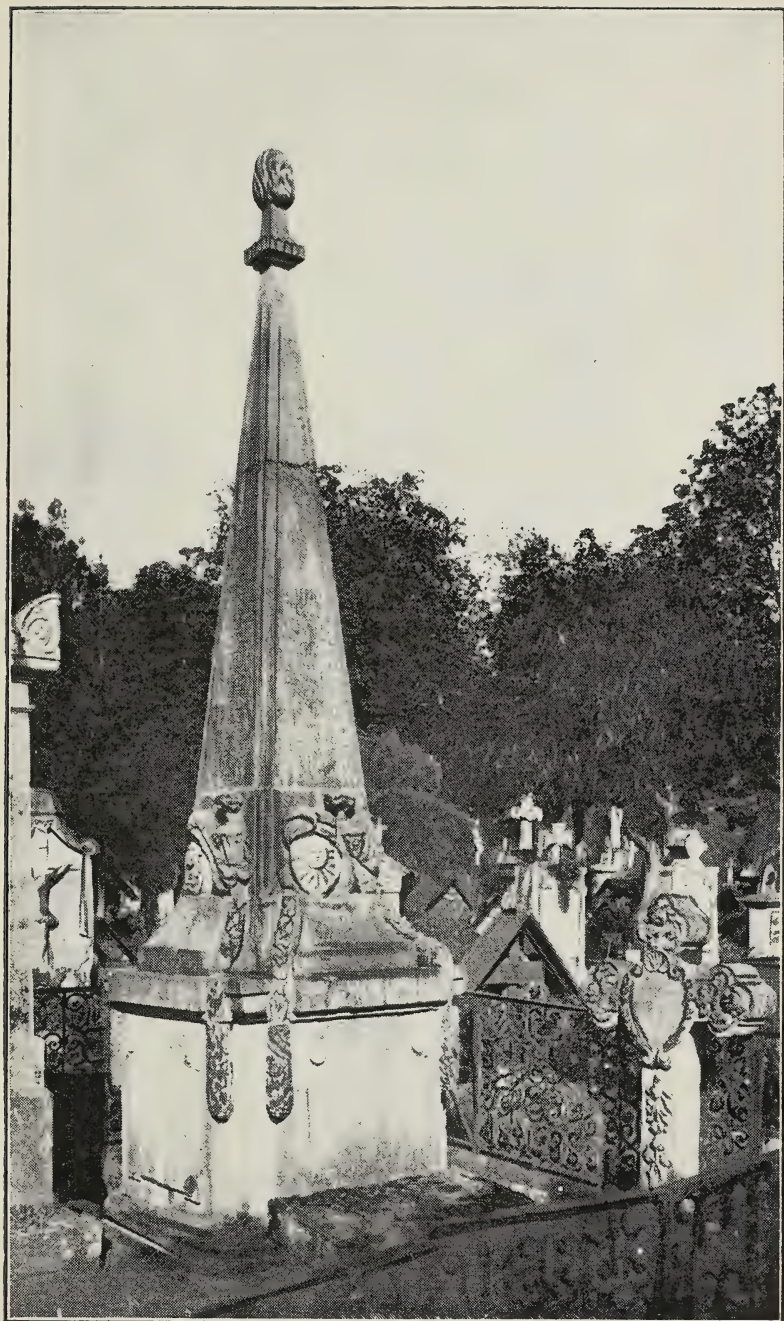


PLANCHE IV

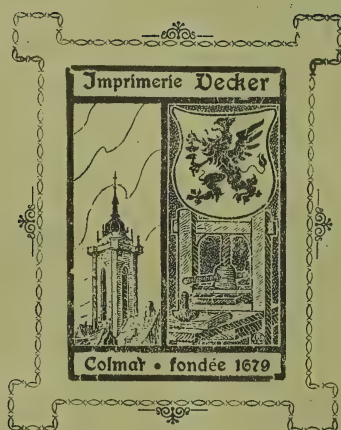


NOTA

Les Auteurs sont priés de transmettre leurs manuscrits **ne variclor**, écrits très lisiblement, ou, de préférence dactylographiés, seulement au verso de feuilles isolées et de même format.

Les frais résultant de changements trop considérables apportés au texte lors de la correction des épreuves, sont à la charge des auteurs. Quand le cas se présentera, l'imprimeur fera connaître par écrit au Comité le montant probable de l'excédent des frais, et le secrétaire en informera l'auteur.

Délai normal pour l'envoi des manuscrits : 1 Octobre.







SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01368 7496